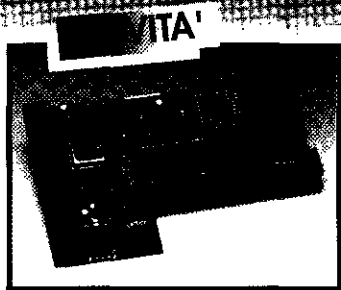
AMIGA È SALVA?
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
MAGAZINE
AMIGA
ANNO 7
OTTOBRE
1994
L. 14.000
Frs. 14,00
AMIGA N°60
IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA
IN ESCLUSIVA
il quinto disco del kit
Commodore
per programmatori
GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
RIVISTA UFFICIALMENTE
RICONOSCIUTA DA
COMMODORE ITALIANA
IN PROVA:
• GVP GFORCE 4000 • TANDEM PER 1200
• DKB 4091 • VLAB PAR • BC 1208
• NEC CDR 201 • VIDEO CREATOR PER CD32
TRANSACTION:
LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE
ON DISK 1:
• ARCHANDLER: ARCHIVI SENZA PROBLEMI
• DB21: UN POTENTE DATABASE
• MONED: MODIFICARE GLI SCHERMI
• MP103: VEDERE ANIMAZIONI MPEG
• MULTISAMPLE: CONVERSIONE CAMPIONI
• BLACKJACK: COME AL CASINÒ
• INOLTRE: SCRMENU, OPTICON, KILL
ON DISK 2:
• COMMODORE 3.1 AMIGA DEVELOPER
UPDATE DISK 5: SOFTWARE TOOLKIT
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE /50 TAXE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO
A4000 G-FORCE 040 40
USER'S GUIDE
CD1200 Controller
BC 1208 MA
memoria
professionale
AMIGA 1200
VIDEO CREATOR
CREATE YOUR OWN MUSIC VIDEOS
AMIGA CD32

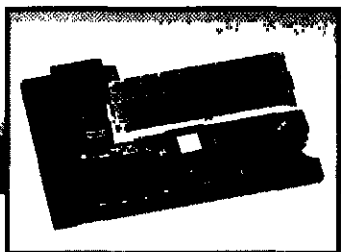
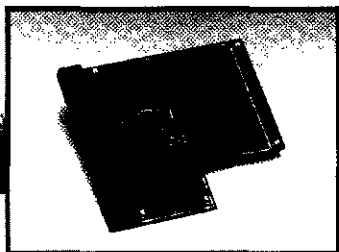
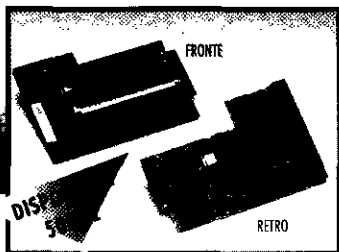
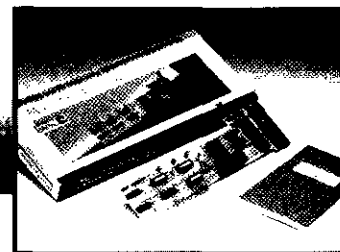
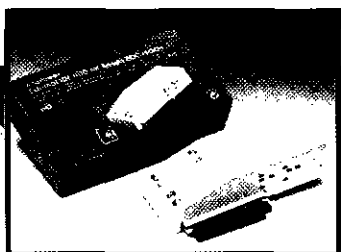
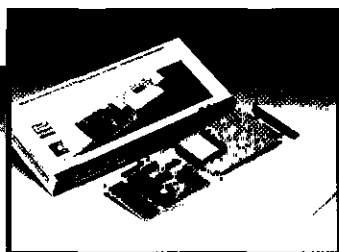
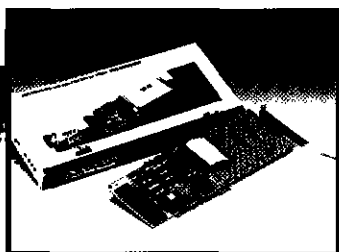
Db-Line

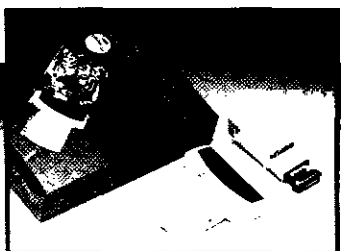
HELP LINE AMIGA
TEL. 0332/767383
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE

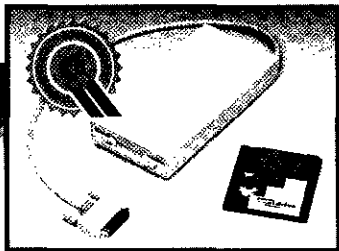
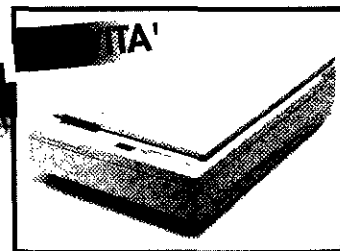
INFORMAZIONI E PREZZI:
0332/819104

M-TEC AMIGA POWER 69030
Scheda acceleratrice per A1200 con MC68030 a 28Mhz con MMU. Socket per SIMM a 72pin, batteria a tampone. 2 socket per coprocessore PGA o PLCC.

TANDEM
Controller per CD-ROM Mitsumi (tm) e IDE per A2000/3000/4000. Compatibile XA (Photo CD), multises, CD File System Commodore, AsimCDFS, Babel CDFS.

EMPLANT
Piattaforma di emulazione su scheda Zorro II per A2000/3000/4000 con CPU 68030 o superiore. Disponibile Emulazione MAC e IBM.

MICROVITEC AUTOSCAN 1438
Multiscan da 14". 0.28 dot pitch. Aggancia tutte le risoluzioni AMIGA. Frequenze: oriz. 15-38kHz, ver. 45-90Hz Approvato MRPII.

POWER COMPUTING PC 1202
Scheda di espansione per Amiga 1200 da 0 a 8Mb. Ha due socket per SIMM da 72 pin da 1,2,4,8Mb e batteria tampone. Coprocessore matematico opzionale.

BLIZZARD 1220
Scheda di espansione per Amiga 1200 con 4mb espandibili a 8 mb e batteria tampone. Monta inoltre un MC68020 cloccato a 28Mhz che permette un aumento delle prestazioni del 300%.Coprocessore matematico opzionale.

BLIZZARD 1230
Scheda acceleratrice per Amiga con due socket per SIMM da 1,2,4,8,16,32 Mb e batteria tampone. Monta un MC68EC30 a 40Mhz o un MC68030 a 50Mhz. Coprocessore matematico opzionale. Circuito on-board per copiare il kickstart in FAST RAM 32bit.

MULTIFACECARD 3
Scheda con 2 seriali e 1 parallela per Amiga 2000/3000/4000. Seriali 100% compatibili con le seriali standard. Velocità massima 115200 baud con handshake RTS/CTS hardware. Driver ParNet incluso.

AT-BUS 508
Controller IDE esterno per Amiga 500/500+ espandibile fino a 8Mb con moduli ZIP. Permette di gestire fino a due Hard Disk IDE (anche da 2.5") e Hard Disk removibili SyQuest™ IDE.

AT-BUS 2008
Controller IDE Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 espandibile fino a due Hard Disk IDE e Hard Disk removibili SyQuest™ IDE.

OKTAGON 2008
Controller SCSI-2 Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 espandibile fino a 8Mb con moduli ZIP. Funzioni di Login con protezione delle partizioni. Perfettamente compatibile con Amiga 4000.

Z3 FASTLANE
Controller SCSI-2 Zorro III per Amiga 3000/4000 espandibile fino a 256Mb con SIMM standard. Architettura DMA che permette di lasciare l'80% di CPU libera durante i trasferimenti.

ALFASCAN 800
Scanner a 800 dpi a 256 tonalità di grigio per qualsiasi modello di Amiga. Perfettamente compatibile con Amiga 1200/4000. Per scannare a 800 dpi occorre almeno un 68020.

VIDI AMIGA 24RT
Digitalizzatore video in tempo reale a 24 bit per qualsiasi modello di Amiga. Si collega alla porta parallela. Ingressi S-VHS e composito. Permette di catturare immagini fino in 1472 x 576 a 16 milioni di colori.

XL EXTERNAL DRIVE
Drive esterno ad alta densità 1.76mb per qualsiasi modello di Amiga. Permette di leggere/scrivere dischi da 720/1.44mb PC, 880/1,76mb Amiga.

SCANNER GT-6500
Scanner a colori per Amiga formato A4, 24-bit colori fino a 1200DPI. Software e cavo parallelo per Amiga inclusi.

VOXonFAX 0332/767360
- Servizio informazioni in linea 24/24 h.
- Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi:
. servizio novità . schede tecniche di tutti i prodotti
. listini ed offerte
- richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA:
DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C
BIANDRONNO/VA - TEL. 0332/819104 ra
FAX 0332/767244 VOXonFAX 0332/767360
bbs: 0332/706469 - 706739 - 819044 - 767277

Direttore Responsabile Pierantonio Palerma
Coordinamento Tecnico e Redazionale Romano Tenca (tel. 02/66034.260)
Redazione Marna Risani (tel. 02/66034.319)
Carlo Santagostino (On-Disk)
Segreteria di redazione
Roberta Bottini (tel. 02/66034.240) (fax 02/66034.290)
Coordinamento estero
Loredana Ripamonti (tel. 02/66034.254)
Coordinamento Grafico Marco Passoni
Impaginazione elettronica
Laura Guardinceri
Copertina Silvana Cocchi
Collaboratori Roberto Attias, Hinter Bringer, Paolo Canali, Fabrizio Farenga, Vincenzo Gervasi, Alessandro Giuliana, Fabrizio Lodi, Sergio Ruocco, Emanuele Viola

Presidente Peter P. Tordoir
Amministratore Delegato Luigi Terraneo
Direttore Periodici e Pubblicità Pierantonio Palerma
Publisher Area Consumer Edoardo Belfanti
Coordinamento Operativo Antonio Parmendola
Pubblicità Donato Mazzarelli (tel. 02/66034.246)

SEDE LEGALE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

DIREZIONE - REDAZIONE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel. 02/66034.260, fax: 02/66034.290

PUBBLICITÀ
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel.: 02/66034.246
INTERNATIONAL MARKETING
Stefania Scroglieri (tel. 02/66034.229)

UFFICIO ABBONAMENTI
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Per informazioni sull'abbonamento (sottoscrizione-rinnovo), ricerca automatica tel. 02/66034.401 - fax 02/66034.482
Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso.
Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson, casella postale 68 20092 Cinisello Balsamo (Milano).

Prezzo della rivista L.14.000 (arretrati L.28.000)
Abbonamento annuo L. 92.400
Estero L. 184.800

Stampa IN PRINT - Settimo Milanese (MI)
Fotolito Foligraph (Milano)
Distribuzione Sodip - via Bettola, 18
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 117 Vol. 2 foglio 129 in data 17/8/1982.
Spedizione in abbonamento postale /50.
Aut.Trib. di Milano n.102 del 20/2/1988.

Amiga Magazine è una rivista indipendente non connessa alla Commodore Business Machine Inc., né con la Commodore Italiana S.p.a.
C64 e Amiga sono marchi registrati dalla Commodore Business Machine.

© Tutti i diritti di riproduzione o di traduzione degli articoli pubblicati sono riservati. Manoscritti, disegni e fotografie non si restituiscono.

Mensile associato all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

Testata aderente al C.S.S.T. non soggetta a certificazione obbligatoria per la presenza pubblicitaria inferiore al 10%

UN SOSPIRO DI SOLLIEVO?

Sebbene oggi non si abbia ancora la certezza assoluta che i manager inglesi (di cui parlavamo nell'editoriale dello scorso numero) siano riusciti ad acquisire la tecnologia Amiga, ci sono molti segnali che indicano che si è vicini a una conclusione in tal senso.
L'intervista a David Pleasance, di cui parliamo ampiamente nelle *Trends*, si conclude con l'affermazione: "It is most important for people to know that the Amiga is saved" (È molto importante che la gente sappia che Amiga è salva).
Sembrerebbe dunque che il miglior computer attualmente sul mercato non sia destinato a scomparire lasciando senza validi rivali la marea montante dei cloni MS-DOS.
Come si intuisce dall'intervista, l'Amiga del futuro potrebbe essere una piattaforma RISC, con bus Zorro III e/o PCI, in cui l'I/O (grafico e non) sarà probabilmente gestito via schede. Immaginiamo che non sarà improbabile vedervi girare, oltre all'AmigaDOS, software MS-DOS e Macintosh mediante emulatori (come avviene oggi sui PowerPC RISC) e probabilmente la grafica verrà gestita mediante un sistema RTG a 24 bit (come l'attuale EGS). Verso i sistemi RISC, d'altra parte, sembrano anche puntare le console del futuro e lo sviluppo del CD32 dovrà andare in questa direzione. Sebbene queste siano solo nostre illazioni, diciamo che tale prospettiva, per ora solo abbozzata, non ci dispiace: un OS Amiga che giri su un processore RISC potrebbe costituire un'esperienza pressoché indimenticabile e alla portata di molti.
Commodore italiana, come ci si attendeva, è entrata in liquidazione all'inizio di settembre. Non si tratta di bancarotta, ma di una procedura legale che porterà in un periodo di tempo più o meno lungo a una regolare chiusura. Crediamo dunque che in questo momento quella italiana sia l'unica sede Commodore, oltre a quella inglese, ancora in funzione.
Commodore Italia intende continuare a onorare le garanzie esistenti e, a questo scopo, sta mettendo a punto un piano adeguato. Tutti gli utenti che avessero bisogno del servizio in garanzia possono telefonare direttamente in Commodore al nuovo numero di telefono 02-66101306, per avere informazioni più precise sulle modalità operative.
Per quanto riguarda le riparazioni a pagamento, segnaliamo il fatto che molti centri di assistenza Commodore stanno continuando normalmente la loro attività: i pezzi di ricambio non mancano e l'esperienza maturata in questi anni è ancora a completa disposizione della comunità Amiga.

In attesa di un annuncio ufficiale e definitivo dell'avvenuta acquisizione, con un sospiro di sollievo (leggermente trattenuto), cordialmente vi saluto.

Romano Tenca

Il Gruppo Editoriale Jackson pubblica anche le seguenti riviste: Automazione Oggi - Bit - Computer+Videogiochi Elettronica Oggi - Eon News - Fare Elettronica - Imballaggio - Informatica Oggi & Unix - Inquinamento - Lan e Telecom Market Espresso - Meccanica Oggi - PC Floppy - PC Magazine - Progettare - Rivista di Meccanica - Rivista di Meccanica International Edition - Strumenti Musicali - Trasporti Industriali - Watt

Distributore ufficiale prodotti **bsc**
Db-Line srl - V.le Rimembranze, 26/C
21024 BIANDRONNO (VA) ITALY

Db-Line

Tel: 0332/819104 r.a. • FAX: 0332/767244
VOXonFAX: 0332/767360
BBS: 0332/767277-767329-706469-706739

Db-Line vi consiglia:

LOMBARDIA

MASTER INFORMATICA

AMIGA - MS DOS

HARD DISK - SIMM - GENLOCK
ESPANSIONI - SCANNER - DRIVE
MODEM - DIGITALIZZATORI
ASSISTENZA TECNICA

VIA F.LLI UGANI, 10/B - 25126 BRESCIA
TEL. 030/3773704 - FAX 030/53130

PIEMONTE

ALL - IN - ONE COMPUTER

SPECIALISTI PER SOLUZIONI
PER DESK TOP VIDEO BROADCAST

NOVITA': FATE I MONTAGGI DEI VOSTRI VIDEO CON AMIGA E JPEG

NOVI LIGURE (AL) - C.so Piave 28 - Tel. 0143/321830
BIELLA - Via Galimberti 26 - Tel. 015/8494005

TOSCANA

TIT

Via Bronzino 36 - 50142 FIRENZE
Tel. 055/714884 - 705747
Fax 055/713973

VISITATE LA NS. ESPOSIZIONE CON TUTTE
LE ULTIMISSIME NOVITA',
PROVATE E COMPRATE IL VOSTRO
VIDEOGAME PREFERITO

AMIGA 1200/600 COMMODORE
GAME BOY ATARI GAME GEAR
NINTENDO SUPER NINTENDO
MEGA DRIVE GENESIS

SICILIA

COMPUTER LINE & ELECTRONICS

Hardware e Software per Commodore e PC

COMPUTER LINE & ELECTRONICS
Via Callicratide, 104 - 92100 AGRIGENTO
Tel. 0922 / 595496

ANNO 7 • NUMERO 60 • OTTOBRE 1994

POSTA

TRENDS

RECENSIONI

HARDWARE

SOFTWARE

LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE

TRANSACTION

RUBRICHE

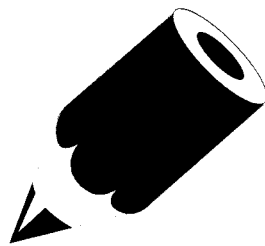
AMIGA PRIMI PASSI

AREXX

DTP E DINTORNI

IL TECNICO RISPONDE

ON DISK

COMPRO/VENDO

SISTEMA OPERATIVO 2.1

Spett. redazione, anzitutto mi congratulo con voi per i cambiamenti della rivista; mi piace molto la copertina e gli articoli sulle recensioni di nuovi prodotti sono molto particolareggiati. Ma veniamo al mio problema: posseggo un Amiga 500 con 1 Mb di RAM e ho fatto l'upgrade al 2.0. Tutto andava bene quando un giorno, leggendo la vostra rivista mi caddero gli occhi sulle parole "Kickstart 2.1" In poche parole dove posso trovare il 2.1? Non dovrò buttare le vecchie ROM?
Andrea Carolfi, Genova

Più di un lettore (per esempio il Sig. Lo Presti) ha avuto dei dubbi sul 2.1: il 2.1 usa le ROM del 2.0, ed è composto solo dai dischetti del Workbench. Per usarlo è quindi necessario cambiare le ROM del 2.0. Il 2.1 introduce alcune delle novità apparse nel 3.0, come la localizzazione e CrossDOS, ma non è mai stato commercializzato in Italia. È possibile però comprarlo all'estero (in USA o Germania): i manuali non saranno in italiano, bensì in inglese o tedesco. Adesso, come saprà, grazie a Euro Digital Equipment è uscito il 3.1 anche per il 500. Questo richiede la sostituzione delle ROM oltre che dei dischetti del Workbench. Sul numero 59 sono state esaminate le più importanti differenze fra 3.1 e 2.1. Il 3.1 non è distribuito attraverso i centri di assistenza Commodore, ma va richiesto a Euro Digital Equipment o ai rivenditori a essa collegati.

SCSI PER 4000

Ho un hard disk SCSI2 da 85 Mb per A500. Ho anche un 4000/040 e siccome l'IDE non è gran cosa quando si leggono le animazioni da hard disk, volevo sapere se è possibile collegarlo in qualche modo al 4000.
Marco Maltese

Certamente. Lo SCSI è un vero e proprio standard. Per collegare l'hard disk ha bisogno di un controller. Può comprarne uno in standard Zorro II (più lenti) come l'Oktagon 2008 BSC (recensita sul numero 53) o il 4008 GVP (che è un adattamento dei controller GVP nati per il 2000), oppure rivolgersi a uno dei velocissimi (e costosi) controller SCSI2 Zorro III come la FastLane (recensita sul numero 54) o la DKB 4091 (recensita in questo numero). Anche altri controller Zorro II per il 2000 possono funzionare sul 4000, in certi casi però è richiesto un aggiornamento delle EPROM per ottenere risultati accettabili.

DRIVER HARD DISK 1200 PER A-MAX-II

Vorrei sapere se potete indicarmi dove reperire il driver per l'hard disk del 1200 per l'emulatore AMax-II della ReadySoft. La versione di A-Max da me posseduta è la 2.56.
Leonardo Isidori, Roma

A quanto ci risulta, ma non abbiamo potuto effettuare la prova sul 1200, la versione 2.56 contiene un driver per 4000 che dovrebbe funzionare anche sul 1200. Il suo nome è scsi.amhd e si trova in una directory dell'ultimo A-Max II. Non va confuso con l'omonimo driver per il 3000.

GIGAMEM

1) Vorrei sapere se le nuove schede per l'A1200 che montano 68030 con MMU permettono l'uso di GigaMem per fornire più memoria a programmi come Imagine o AdPro. Se si possiedono due hard disk è meglio dedicarne uno (per esempio da 40 Mb) alla RAM virtuale? Quali sono i pro e i contro?
2) Seguendo il libro "Amiga 1200 - guida all'uso", edito sempre dal vostro gruppo editoriale, ho notato qualcosa di strano nel mio sistema: (pag.64) il comando shell REVERSE non funziona; (pag. 77) battendo "CD /" da "RAM DISK:>" per tornare alla root principale, la Shell mi rende il messaggio "oggetto non trovato".
Alessandro Frittelli, Firenze

Rispondiamo, per ora, solo ad alcune delle sue 10 (dieci) domande, le altre sono state comunicate al tecnico (Paolo Canali) che valuterà un'eventuale risposta.
1) Le schede per 1200 con 68030 (non quelle con il 68EC030) contengono una MMU e quindi permettono il funzionamento di programmi come GigaMem che usano lo spazio su hard disk come memoria accessibile ai vari programmi. Un 1200 con 68030, da questo punto di vista, è come il 3000 (da altri, vedi AGA, è anche meglio). AdPro funziona bene con GigaMem e non ci sono particolari controindicazioni. L'uso di un intero hard disk o anche di una partizione per GigaMem è non solo possibile, ma consigliata dal manuale stesso di GigaMem. La gestione della memoria diventa infatti più veloce se nessuno accede al bus dell'hard disk quando GigaMem copia la memoria su disco e viceversa. L'incremento di velocità non è entusiasmante, ma significativo. L'unico contro della memoria virtuale è la lentezza: molto dipende dalla velocità dell'hard disk, se questo è lento, altrettanto lo sarà la gestione della memoria virtuale. Quindi a programmi come GigaMem è meglio assegnare una fetta dell'hard disk più veloce e un hard disk da 40 Mb è di solito un hard disk lento. Inoltre 40 Mb sono fin troppi, a meno che non voglia gestire immagini a 24 bit da 3.000x3.000 pixel. Consigliamo l'uso della memoria virtuale solo quando non se ne può fare proprio a meno (in quel caso è addirittura preziosa). Anche perché quando si usa un programma come GigaMem con ADPro, per esempio, GigaMem non può effettuare la gestione della memoria tenendo conto delle operazioni che sta effettuando ADPro e magari è costretto, a swappare continuamente memoria e hard disk. In tal caso, le prestazioni decadono drasticamente. Più efficace è l'approccio di ImageFX, che gestisce internamente la memoria su disco (non richiede GigaMem) e quindi può ottimizzare la gestione. Quanto alla stabilità di programmi come GigaMem diremmo che è buona, ma non eccezionale.
2) In primo luogo teniamo a precisare che la Jackson Libri si è separata da tempo dal Gruppo Editoriale Jackson e che le due società non hanno più nulla in comune. Inoltre, non abbiamo mai esaminato il libro che lei cita. Venendo alla sua domanda, si tranquillizzi: il comando REVERSE non esiste, per questo non funziona; mentre il comportamento di CD da Lei indicato è giusto: "CD /" riporta dalla directory corrente alla directory superiore; per esempio, da "RAM:env" a "RAM:"; quando si raggiunge il tetto ("RAM:" in questo caso), CD non può più salire e riporta un messaggio di errore ("oggetto non trovato") che indica che non trova la directory superiore e non la trova perché proprio non esiste (RAM: è infatti la radice, la "root" del "RAM Disk"). ▲

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

ERRATA CORRIGE

A pagina 64 del numero 59 una parte dell'articolo sul Gold Fish viene ripetuta due volte. Ci scusiamo con i lettori per l'inconveniente.

CD-ROM PER AMIGA

CD Exchange Vol. 1 è un CD-ROM inglese che contiene una vasta scelta di software PD: 5.000 clip art in b/n, 250 font Adobe/Compugraphic, 280 moduli musicali, 1.000 campioni sonori, giochi e animazioni. Comprende il Workbench 1.3, 2.1 e 3.0. Può essere usato anche dagli utenti di A570, CDTV e CD-32 e contiene anche Parnet per il collegamento in rete con un altro Amiga. Costa 19.99 sterline.

CD Exchange
Unit D5, Hi-Tech-House
10 Blackfriars Street
Norwich, NR3 1SF
England (UK)ouh
tel. 44-603-666202
Internet: mm@cdex.demon.co.uk

Micro R+D CD-ROM Volume 1 è un altro CD-ROM che contiene molti oggetti 3D (Lightwave e Imagine), font, immagini, libri e qualche utility, fra cui il programma commerciale Transition di DarkSoftWare, per la conversione delle immagini.

Micro R+D
P.O. Box 130 721
'O' St. Loup City, NE 68853 USA
tel. 308-745-1243

Il terzo CD-ROM di cui parliamo è Meeting Pearls Vol I: si tratta ancora una volta di un CD-ROM PD che contiene 150 frattali a 256 colori, NetBSD, PasTeX pronto all'uso, i dischi 98-106 della serie Amok, animazioni, giochi suoni e molti altri programmi pronti all'uso. Si raccomanda l'uso su sistema con 2.04. Il prezzo è estremamente basso (gli autori del CD hanno lavorato gratis, è il primo CD realizzato sotto il concetto "sharecompilation"): 19.8 marchi tedeschi più le

ADDIO COMMODORE... BENVENUTA AMIGA INTERNATIONAL

In attesa che si definisca in maniera ufficiale la situazione Commodore, vale la pena di osservare più da vicino le intenzioni del candidato che a tutt'oggi (seconda settimana di settembre) appare il più probabile erede dell'impero Commodore: David Pleasance, un manager della Commodore inglese.
Quest'ultimo, attraverso lettere aperte a sviluppatori, distributori e altri ancora, ha fatto conoscere le proprie intenzioni sul futuro di Amiga. Il nome della nuova società non dovrebbe essere più Commodore, ma "Amiga International". La sede centrale e unica sarà a Maidenhead in Inghilterra, verrà quindi modificata la precedente struttura per filiali di Commodore e si utilizzeranno dei distributori diretti per le altre nazioni. Questo contribuirà a ridurre i costi e ad aumentare le possibilità di sopravvivenza di Amiga. Sono già in corso i primi contatti con candidati italiani al ruolo di distributore e questi, presumibilmente, prenderanno in carico la gestione delle garanzie e della rete di assistenza. Tale modo di operare sui vari mercati nazionali è abbastanza comune: ultimamente un'importante società come Toshiba ha fatto una scelta analoga per il mercato italiano di PC Notebook (e si noti che Toshiba è fra i primi quattro produttori al mondo in tale settore).
La produzione di Amiga verrà mantenuta in Inghilterra (già alcuni Amiga venivano assemblati in Scozia): la fabbrica nelle Filippine sarà dunque probabilmente abbandonata. Questo potrebbe significare un aumento della qualità a livello produttivo e forse anche un aumento dei costi e dei prezzi, almeno inizialmente. Obiettivo principale di Pleasance e Colin Proudfoot è quello di ripristinare l'afflusso di macchine ai negozi in tempo per la campagna di Natale e quindi verso metà novembre. I prodotti saranno gli attuali 1200, CD32 e 4000 (speriamo anche i monitor). Ci si dovrà aspettare kit e bundle particolarmente appetibili, come è da sempre nella tradizione della Commodore inglese.
Non bisogna pensare che il 4000 verrà lasciato in disparte: Pleasance è infatti convinto, parole sue, che sia di gran lunga la migliore macchina esistente per certe categorie di professionisti e praticamente una piattaforma senza rivali nel multimediale, oltre a essere una macchina particolarmente economica per gli sviluppatori di titoli CD32 e 1200.
Per quanto riguarda lo sviluppo di software per Amiga, il passaggio del controllo della società ai manager inglesi dovrebbe assicurare una ripresa dello sviluppo di giochi dedicati a questa macchina. Pleasance è giustamente convinto che senza giochi non c'è Amiga e molte sono le software inglesi che potrebbero guardare con interesse a tale passaggio di mano. È prevedibile un'enfasi particolare su 1200 e CD32, maggiore di quanta non si sia vista ultimamente, e campagne mirate a sensibilizzare un pubblico il più possibile vasto. Pleasance assicura che i soldi per tale scopo non mancano.
In un'intervista rilasciata il 6 settembre all'ICPUG Journal (la rivista di un forte User Group inglese), Pleasance fa sapere che era sua speranza annunciare l'avvenuta acquisizione di Commodore all'ECTS (la fiera inglese tenutasi all'inizio di settembre). I piani sono andati in fumo perché, per problemi legali, non è possibile usare i materiali a magazzino nelle Filippine per riavviare la produzione. Pleasance ha dovuto fare grossi acquisti di materiali (monitor, hard disk, chip e così via), ripianificare la produzione e poi fare un'ultima offerta (che scadrà il 20 settembre). L'ultimo ostacolo è ora costituito da un'eventuale (ma improbabile) decisione del tribunale statunitense sulla sede della controversia, cosa che potrebbe causare un ulteriore ritardo.
La ricerca e lo sviluppo resteranno negli Stati Uniti, utilizzando i 17 sviluppatori rimasti, che ultimamente si sono spostati dalla "mitica" West Chester a Norristown in Pennsylvania. Nell'intervista già citata, Pleasance ha affermato di voler riportare il numero degli sviluppatori a circa 60-70 persone. 15 si occuperanno della tecnologia attuale e dei suoi sviluppi, gli altri si getteranno sulla tecnologia RISC. L'AAA verrà abbandonato (!) perché la realizzazione del software di gestione richiederebbe almeno 18 mesi, troppi per far fronte all'incessante evoluzione del mercato. Sulla validità di tale notizia vale la pena di attendere ulteriori conferme, altre fonti tendono a confermare più che a smentire questa ipotesi: affermano infatti che la tecnologia AAA è stata acquistata da HP.
Venti persone si occuperanno in Inghilterra del supporto agli sviluppatori cui verranno fornite le macchine RISC ancor prima che arrivino sul mercato.
Il rapporto con compagnie esterne, come NewTek e Scala in primis, diventerà più stretto e sarà concesso loro di utilizzare l'hardware Amiga per creare nuovi prodotti.
Dopo Natale appariranno il lettore CD per il 1200 e il box d'espansione per il CD32. In seguito verranno attuati nuovi progetti fra i quali potrà comparire una scheda Amiga per PC (!) destinata ad applicazioni multimediali (è forse quello che vuole Scala?).
Dopo l'acquisizione verranno organizzati due congressi aperti agli sviluppatori, in UK e USA, per decidere "insieme" il futuro di Amiga. È prevista anche la partecipazione a due fiere inglesi: il "Future World" presso il "Motor Show" di Birmingham dal 18 al 30 ottobre e l'"In the City" di Manchester, nonché il supporto per il "Future Entertainment Show" e il "World of Amiga Show" di Wembley in dicembre.

spese di spedizione (che possono superare quelle del CD stesso). Si può ordinare in Germania ai seguenti indirizzi:

GTI GmbH
Zimmermlhlenweg 73
D-61440 Oberursel, Germany
tel. +49-6171-85934
+49 6171 85935,
fax +49-6171-8302

Stefan Ossowskis Schatztruhe
Gesellschaft flr Software mbH
Veronikastra_e 33
D-44131 Essen, Germany
tel. +49-201-788778
fax +49-201-798447

L'ultimo CD-ROM è "The Professional CDROM Volume I Fonts & Clipart" un prodotto dell'inglese PDSOFT destinato a chi fa DTP: contiene 162 Mb di clip art in formato PCX, GIF, EPS, TIFF e 320 Mb di font Adobe Type I, Computer Graphic e True Type. Inoltre ci sono font Professional Page, font a colori in formato Amiga e altre molto grandi per usi video, oltre ad alcune utility e alla collezione di 27 dischi Adobe e Compugraphic di PDSOFT.

PDSOFT
1 Bryant Avenue
Southend-on-Sea
Essex, SS1 2YD, England
tel. 0702-466933
fax 0702-67123

WORLD CONSTRUCTION SET 1.0

WCS è un nuovo programma professionale che permette la creazione di paesaggi fissi o animati a partire da file DEM o di altro tipo (come Vista PRO). Usa la MUI, è compatibile con 2.0 e 3.0, richiede 3 o 4 Mb di RAM e vengono fornite anche versioni ottimizzate per 68020, 68030 e 68040. Importa e/o esporta file LightWave motion, USGS DLG, World Data Bank, AutoCAD DXF, DEM, IFF, IFF-ZBUF, Sculpt. È capace di creare immagini o file DEM a partire da qualsiasi file binario. Gestisce acqua, rocce, erba, foreste di conifere o di latifoglie. Supporta la tavoletta grafica Summagraphics. Permette il controllo delle animazioni, dei colori e dell'ecosistema via spline e opera anche mediante un display tridimensionale in wireframe. Produce immagini a 24 bit, animazioni a 60 fps, risoluzioni fino a 32.767x32.767 pixel. Il prezzo è di 250 dollari.

Questar Productions
1058 WCR 231/2
Brighton, CO 80601
(303) 659-4028
Internet:
wcsinfo@arcticus.burner.com

UTILITIES UNLIMITED

Questo nome, ignoto a tutti fino a poco tempo fa, è ora balzato agli onori della cronaca per aver realizzato Emplant, l'emulatore Macintosh di cui parlavamo su questa rivista nel numero di settembre.
Jim Drew, il presidente, ha recentemente rilasciato la versione 4.7 del software di emulazione, mentre è in ritardo, ma imminente, il modulo software di emulazione del 486 di cui parliamo nel box. La società ha comunque già iniziato la campagna pubblicitaria del nuovo prodotto. Jim Drew ha rivelato che il ritardo dipende anche dalla fitta rete di contatti che ha intessuto con Apple per la realizzazione di una versione del suo emulatore 486 capace di funzionare sotto Power-PC, il computer RISC realizzato assieme a Motorola con cui si intende battere la concorrenza dei sistemi Pentium Intel. Oggi come oggi

AMIVR E STEREOPRO

Il sistema AmiVR, importato da DB-Line permette di avventurarsi nella realtà virtuale mediante occhiali 3D con otturatore a cristalli liquidi che vanno collegati all'uscita videocomposita di Amiga (su 3000 e 4000 è necessario un encoder come l'A520 Commodore). L'AmiVR può essere utilizzato anche per visionare nastri 3D mediante un videoregistratore. Assieme agli occhiali viene fornito Animatrix modeler che permette la manipolazione di oggetti virtuali tridimensionali. Anche programmi come VistaPro, Imagine o Lightwave sono in grado di generare immagini o animazioni 3D.
AmiVR1 contiene un solo paio di occhiali e viene venduto a L. 709.000, AmiVR2, con due paia di occhiali viene venduto, a L. 979.000 e a L. 999.000 in bundle con VistaPro 3.1.
StereoPro è un'interfaccia per gli occhiali LCD che si collega alla porta joystick di tutti gli Amiga (non può essere collegato a un videoregistratore) e costa L. 559.000.

Db-Line
viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104
fax 0332-767244
BBS 0332-767277

IL MODULO 486DX PER EMPLANT

Secondo le intenzioni di Jim Drew, Emplant non vuole essere solo un emulatore Macintosh, ma una piattaforma per l'emulazione di svariati sistemi, dei quali il più atteso è oggi quello del 486DX.
L'approccio tradizionale per emulare una CPU è quello di realizzare un interprete a livello di linguaggio macchina della macchina emulata, con i relativi vantaggi e svantaggi: relativamente semplice da scrivere e mettere a punto, ma drammaticamente lento. È quello adottato da PC Task e dai numerosi emulatori di CPU a otto bit (C64, Spectrum, VIC 20) così diffusi su Amiga. Da qualche anno è apparsa all'orizzonte una nuova tecnica di emulazione in cui le istruzioni macchina della CPU da emulare vengono tradotte (o forse sarebbe meglio dire compilate) in linguaggio macchina nativo della CPU emulante una volta per tutte al caricamento del codice in memoria, per poi essere eseguite a piena velocità dalla CPU ospite. Il sistema di emulazione è complicato dal fatto di dover tenere traccia delle modifiche al codice originale a tempo di esecuzione (codice automodificante) e ricompilare le porzioni alterate prima di eseguirle.
L'emulazione della CPU però è solo la punta dell'iceberg: ci sono i registri video, il controller del disco, le porte di IO, i chip sonori e altre componenti che in un computer reale rispondono entro centinaia di nanosecondi (1 µs = un miliardesimo di secondo) o decine di microsecondi (1 micros = 1 milionesimo di secondo) al programma in esecuzione e che vanno replicati in modo fedele dall'emulatore. Se il sistema emulato isola il programmatore dai dettagli di gestione dell'hardware, con driver o librerie di funzioni, il compito è semplificato: basta rimpiazzare con routine proprie i driver standard del sistema operativo: è quello che fa Emplant con i driver video diretti. In un PC compatibile, dove l'hardware è spesso e volentieri di dominio assoluto del programma in esecuzione, un'emulazione fedele è più difficoltosa. Secondo stime della UU (secondo noi molto ottimistiche, ma saremmo molto felici di essere smentiti) il modulo PC in preparazione avrebbe le prestazioni di un 486DX2/66 MHz su un A4000/040. L'approccio radicale adottato (viene emulata anche la MMU e la FPU) dovrebbe permettere di eseguire oltre a MS-DOS, Windows, Windows NT e il futuro Chigaco anche sistemi operativi non banali come OS/2. funzionerebbe anche senza MMU a partire da sistemi dotati di 68020 e 2 Mb di memoria. Sono supportati i modi grafici MDA, CGA, EGA, VGA, SVGA, il joystick, i floppy, gli hard disk, la memoria estesa. L'upgrade sarà sia software, sia hardware (potrà farlo lo stesso utente).

Sergio Ruocco

COMUNICATO DB-LINE

Abbiamo ricevuto da Db-Line il seguente comunicato:
"Db-Line, distributore esclusivo per l'Italia delle schede Emplant prodotte da Utilities Unlimited e distribuite in Europa da Blittersoft (UK) informa che conformemente agli ultimi accordi internazionali il supporto della casa produttrice sia per gli aggiornamenti hardware e software sia per la garanzia sarà fornito esclusivamente alle schede regolarmente registrate presso Db-Line. Nessun supporto sarà garantito per le schede destinate al mercato USA e immesse sul mercato italiano da importatori paralleli. Queste schede saranno sprovviste della scheda di registrazione europea, contraddistinte da un numero di serie differente e dalla scritta "NOT FOR EXPORT". Per maggiori informazioni chiamare Db-Line allo 0332-819104.

IPISA '94

Come già annunciato, il giorno sabato 19 novembre 1994 si svolgerà a Milano la quarta edizione dell'IPISA, un convegno annuale organizzato autonomamente da un gruppo di appassionati di informatica, programmatori e utilizzatori di computer della famiglia Amiga.
Il convegno si terrà presso la Sala Seminari del Centro Universitario I-SU di via Valvassori Peroni 21, che può essere facilmente raggiunta con i mezzi pubblici (MM2 Lambrate).
L'inizio è previsto per le ore 10.00; la chiusura dei lavori è fissata per le ore 19.00.
Ecco alcuni degli interventi previsti:

- **Presentazione al pubblico di Amiga Expert Team e UniWare;**
- **Audio a 16 voci e operazioni aritmetiche con il Blitter;**
- **Musica in cifre;**
- **Animcommander: un player da 100 fps;**
- **KnapDisk, DMA Blanker, viewer immagini multiformato, libreria, integrazione numerica;**
- **Libreria statistica per Amiga e MSDOS;**
- **Conversione AmigaGuide-WinHelp .rtf.**

Per le iscrizioni fatte entro il 31 ottobre 1994 le quote sono:

- **solo convegno L. 35.000**
- **convegno e pranzo L. 50.000**

Dopo il 31 ottobre le cifre suindicate vanno aumentate di L. 20.000 (fa fede la data del bollettino).
La manifestazione vuole essere anche un'occasione di incontro tra gli utenti, i programmatori e le personalità del mondo Amiga, italiano ed estero.
Per l'iscrizione contattare:

tel. (tra le 20.30 e le 21.30):
02-3283896 Sergio Ruocco
0372-58171 Carlo Todeschini
039-2021310 Marco Zandonadi

fax (22:00-24:00) 02-27303780, in altri orari preavvertire con una telefonata allo stesso numero

Internet: ruocco@dsi.unimi.it - Sergio Ruocco
fidonet: 2:331/327.16 - Roberto Attias

il PowerPC di Apple viene fornito con un emulatore MS-DOS, ma è molto lento e non gira in emulazione 386: praticamente significa che non si possono utilizzare convenientemente Windows e molte altre applicazioni. I due colossi dell'informatica hanno quindi deciso di rivolgersi a Jim Drew a causa del successo dell'Emplant e dei brevetti accumulati nella realizzazione dell'emulatore 486 per Amiga, per strappargli i diritti di distribuzione in esclusiva del suo emulatore MS-DOS per sistemi PowerPC.
Ma i progetti di Drew non terminano qui: sta realizzando una scheda video, chiamata "The Edge", che usa un chip Cirrus Alpine da 64 bit, da collegare a uno slot Zorro III. La scheda dovrebbe emulare altre schede grafiche (Picasso, Piccolo, Spectrum EGS) facendo girare il software loro dedicato. The Edge, in congiunzione con l'Emplant, dovrebbe essere in grado di far girare animazioni Macintosh in tempo reale a 8, 16 e 32 bit. Il prezzo previsto è di 299 dollari senza RAM: usa normali SIMM a 72 pin per un massimo di 16 Mb.
Altro progetto in fase di conclusione è l'empser.device, capace di supportare baud rate fino a 921,6 kbaud per applicazioni di rete, e l'empscsi.device per usare il controller SCSI dell'Emplant dal lato Amiga.
L'ultimo prodotto è Media, un sistema per collegare ad Amiga qualsiasi tipo di floppy drive, compresi quelli da 2,88 Mb e di leggere qualsiasi formato (Macintosh compreso). Prezzo previsto: 149 dollari.
Emplant è importata in Italia da:

Db-Line
viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104
fax 0332-767244
BBS 0332-767277

OPAL VISION

Gli utenti di questa scheda grafica australiana aspettano da tempo l'apparizione dei promessi moduli di espansione video. A quanto pare il processore video è finalmente pronto. Tuttavia Centaur ha deciso di distribuire la scheda solo agli utenti registrati, evitando i normali canali di distribuzione.
Per l'upgrade bisogna inviare la scheda, dopo accordi preventivi, alla casa madre in USA, che penserà all'installazione dell'espansione e alle necessarie modifiche della scheda. La decisione di procedere in questo modo inusuale è stata presa in considerazione dell'attuale incertezza sul destino di Amiga e del costo più elevato del processore video rispetto alle previsioni iniziali. Il costo del Roaster Chip è lievitato perché si è preferito realizzare un chip più potente e per problemi di alimentazione.

Centaur Development Inc
2645 Maricopa Street, Suite B
Torrance, CA 90503-5144, USA
tel. +1-310-787-4530
fax +1-310-222-5882

NOVITÀ MACROSYSTEM

Molte le novità importanti da parte di questa società, nota soprattutto per VLab, Retina e la scheda audio Toccata. È ormai disponibile la scheda per l'editing video non lineare chiamata VLab Motion mentre la scheda acceleratrice Warp Engine con 68040 fino a 40 MHz e controller SCSI2 (di cui abbiamo parlato nel numero 57) è ormai disponibile in Italia e ampiamente usata in USA per dotare stazioni Toaster che vengono familiarmente chiamate ToasterWarp. Una mezza dozzina di queste schede, per esempio, è montata sugli Amiga utilizzati per realizzare le sequenze renderizzate del serial televisivo RoboCop.
Sono in fase di conclusione un'espansione di memoria (4 o 8 Mb) e una scheda acceleratrice con 68040 e spazio per memoria destinate al 1200. Dovrebbe trattarsi della prima scheda acceleratrice con 68040 per questo computer. Entrambi i prodotti sono compatibili con un box esterno (Zorro-Box), sempre di MacroSystem che comprende quattro slot Zorro II e tre slot AT. Non si tratta di un case tower o minitower, ma di un semplice cabinet connesso mediante piattine alle schede citate.
Warp Engine è importata da:

Db-Line
viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104
fax 0332-767244
BBS 0332-767277

e da:

AXXEL Computer & Software
viale Anconetta, 119
36100 Vicenza
tel. 0444-325592
fax 0444-321145

PI IMAGE EXTENSION KIT

L'italiana Menti Possibili sta per ultimare l'ultima versione del suo programma di paint, la 4.5. Il kit comprenderà tre versioni del programma, ottimizzate per 68000, 68020 e 68030, con dieci nuovi effetti speciali, una vasta collezione di clip art pronte all'uso, codice di esempio in C per realizzare moduli di estensione. Gli utenti registrati potranno comprare il kit con L. 44.500 invece delle L. 119.000 richieste ai nuovi utenti. La società ha anche avviato il programma Clipart Disk Support System: si tratta di un abbonamento annuale che consente di ricevere ogni mese tre dischi di clip art (compresse). Le immagini possono essere a 16 o 256 colori o in bianco e nero. In un anno si prevedono circa 34 Mb di clipart. Il costo è di L. 119.000.

Menti Possibili
via di Vittorio, 56 - 50015 Grassina (FI) - tel./fax 055642046

AXXEL

AXXEL ha comunicato che sta lavorando a una scheda DSP per Amiga in standard Zorro II. La scheda servirà a realizzare digitalizzazioni, effetti audio, calcoli matematici ed eventualmente funzioni di modem/fax. La versione con il software per l'audio e i calcoli matematici dovrebbe costare sulle L. 400.000. AXXEL intende coinvolgere programmatori esterni fornendo loro prototipi a prezzo di costo. Probabilmente si potrà vederne un prototipo all'IPISA.
La società ha anche comunicato la disponibilità a L. 149.000 di case esterni per hard disk da 3,5" destinati al 1200 dell'italiana Nemesis.
Infine AXXEL sta per avviare un servizio di masterizzazione di CD con dati forniti dall'utente. Ed è prevista anche la realizzazione di video CD con la scheda Peggy.

ESPANDERE L'A4000

Volete trasformare il 4000 in un Tower espandibile oltre ogni immaginazione? La statunitense Ambitious Technologies offre un cabinet Tower chiamato Toaster Oven che mette a disposizione fino a 11 slot contemporaneamente (6 Zorro e 6 PC), 11 vani per drive, alimentatore da 300 Watt (895 dollari). Se siete meno esigenti potete ripiegare sul Microwave Oven, un desktop con otto slot contemporanei (8 PC e 3 Zorro), 200 W, amplificatore stereo da 20 W, equalizzatore grafico e altoparlanti integrati (395 dollari). Ovviamente questi case sono stati pensati soprattutto in funzione del Toaster (Toaster-Oven).

PEGGER 2.0

Nuova versione del programma che automatizza la lettura e la scrittura di file JPEG che devono essere letti e scritti in una speciale directory gestita dal programma. Ora è possibile usare un'unica directory per più programmi, mentre la velocità di compressione e decompressione è stata raddoppiata. Il programma supporta nuovi formati di file grafici: RGB8, IFF 8 bit, JPEG, TARGA, Toaster CG, ed è stato testato per funzionare in rete con ParNet, ENLAN-DFS e Novell. L'upgrade della versione precedente costa 15 dollari più spese di spedizione. Il prezzo è di 99,95 dollari, ma è in corso un'offerta promozionale che prevede uno sconto del 50%.

Chris Minshall, Ivan Moore
Heifner Communications, Inc.
4451 I-70 Drive NW
Columbia, MO 65202, USA
tel. +1-314-445-6163
fax +1-314-445-0757

MAXON

Questa software house tedesca produce programmi di grande interesse e di notevole qualità. Fino a oggi i manuali, solo in tedesco, hanno impedito la loro diffusione nel resto del mondo. Ora pare che le cose stiano per cambiare: verranno realizzati, infatti, manuali in inglese. I primi saranno Cinema 4D e Desktop Magic. Ne dà notizia la statunitense MediaDesk.

MediaDesk
1875 S. Bascom Avenue
Bldg. 116 Suite 204
Campbell CA 95008, USA

PROPICS

ProPics è una collezione di dischi contenenti immagini adatte ad applicazioni grafiche di vario tipo realizzata da Legendary Design Technologies. I primi quattro volumi si intitolano: Scenic and Landscape, Textures and Patterns, Still Life Imagery, Abstract Imagery. Ogni volume costa 19,95 dollari.

DIGITAL SOUNDTRAK

Questo nuovo programma di Visual Inspirations permette di aggiungere tracce audio alle proprie animazioni.
I suoni possono essere campionati oppure moduli. È supportato il PIP per il controllo della sincronizzazione mediante le schede grafiche IV24 e OpalVision. È inoltre compatibile con Personal Animation Recorder, AmiLink e V-LAN. Il costo è di 99,95 dollari.

Visual Inspirations
809 W. Hollywood
Tampa, FL 33604
tel. +1-813-9356410

MONUMENT TITLER

Nuovo titolatore video da ProDAD, la casa tedesca che ha realizzato i programmi ClariSSA e Adorage. Il programma è in grado di gestire il formato di animazione SSA che permette un'alta velocità ed effetti di animazione in tempo reale. Sono state particolarmente curate la sincronizzazione, lo scroll, l'anti-aliasing e le texture dei font vettoriali.
La società ha anche in preparazione un sistema hardware e software di editing video modulare e compatibile con ClariSSA e Scala. Supporta vari protocolli di interfaccia con componenti video e audio. È previsto in versione interna, esterna o professionale.

ProDAD
Feldelestrasse 24
78194 Immendingen
Germany
tel. +49-7462-6903
fax +49-7462-7435

COMMUNICATOR II E COMMUNICATOR LITE II

Eureka ha annunciato la prossima disponibilità di una nuova versione del suo sistema hardware/software per mettere il CD32 in rete via seriale con un Amiga, creare piccole applicazioni multimediali e leggere i Photo CD Kodak. È stata soprattutto aumentata la velocità di comunicazione via seriale che è stata portata a 210.000 baud (con il 4000). Altra novità è il "CD virtuale" che, sfruttando la memoria non volatile del CD32, permette di riconfigurare il CD-ROM e fare il boot con l'applicazione preferita. Altra novità è un connettore per la tastiera di 2000 e 3000. La versione Lite (con un hardware privo di interfacce per tastiera e MIDI) ha subito le stesse migliorie per quanto riguarda il software. Sono disponibili upgrade dalla prima versione del pacchetto.

Eureka
Adsteeg 10
6191 PX Beek (L)
The Netherlands
tel. +31-46-370800
fax +31-46-360188

ARCHOS OVERDRIVE CD

L'Overdrive CD è un lettore di CD-ROM che si collega alla porta PCMCIA del 1200. È dotato di case esterno e di un elegante cavo con connettore PCMCIA. Il lettore è a doppia velocità, compatibile con Photo-CD e con molti giochi per CD-32.

RS
via Buozzi, 6
40057 Cadriano (BO)
tel. 051-765563
fax 051-765568
BBS 051-765553

APOLLO

Nuova scheda acceleratrice per il 2000 (che dura a morire) dai tedeschi di Apollo. Il suo nome è Apollo 2030 e monta un 68030 da 28 a 50 MHz e FPU. Può montare fino a 64 Mb di RAM e integra un controller SCSI2 con un transfer rate massimo di 3,5 Mb/s. I prezzi partono da un minimo di 698 marchi.
Le Apollo 4030 e 4040 sono invece due schede acceleratrici per 4000, previste per no-

SMAU

Dal 13 al 18 ottobre alla fiera di Milano avrà luogo lo SMAU, la più importante fiera italiana dedicata all'elettronica. La Commodore non sarà presente, ma parteciperanno distributori e software house che lavorano con Amiga: per esempio, RS e ClassX per citare solo quelli che ci hanno comunicato con certezza la loro partecipazione. ClassX, in particolare, presenterà X-DVE il nuovo programma di titolazione e animazione realizzato interamente in Italia.

vembre, dotate rispettivamente di 68030 a 50 MHz e 68040 a 28, 33 o 40 MHz. Contengono fino a 128 Mb di memoria ed è presente un controller SCSI2 da 5 Mb/s. I prodotti Apollo sono importati in Italia da:

AXXEL Computer & Software
viale Anconetta, 119
36100 Vicenza
tel. 0444-325592
fax 0444-321145

UN LIBRO SULLE RETI AMIGA

"Connect Your Amiga!" (ISBN 1-885876-02-5) è un libro in inglese di 256 pagine pubblicato da IAM che spiega come connettere Amiga alle reti telematiche internazionali (Internet in particolare) e come realizzare reti Ethernet, ARCNet, seriali, parallele anche con sistemi Unix, PC, Macintosh. Vengono analizzati problemi come la scelta del modem, i programmi di comunicazione, quelli di compressione e la configurazione e l'uso di strumenti quali TCP/IP, SLIP, PPP, Envoy, DECNet, oltre che dello standard SANA-II. Il libro è stato scritto da Dale L. Larson, un ex ingegnere Commodore che ha lavorato appunto nel gruppo che si occupava delle reti. Il prezzo del libro è di 24,95 dollari più spese di spedizione.

Intangible Assets Manufacturing
828 Ormond Avenue
Drexel Hill, PA 19026-2604
USA
tel. +1-610-853-4406
fax +1-610-853-3733

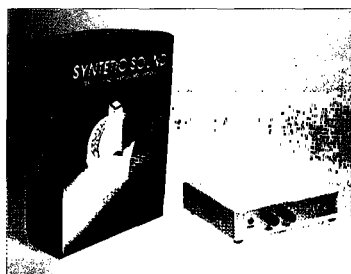
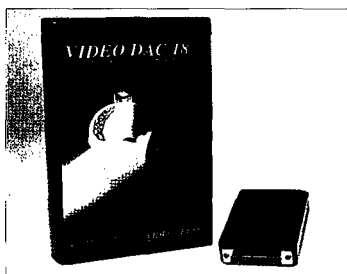
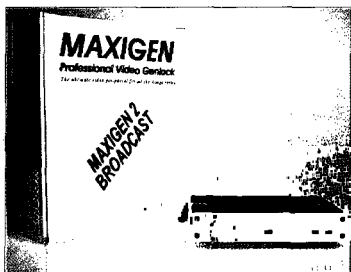
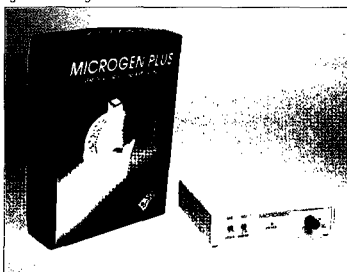
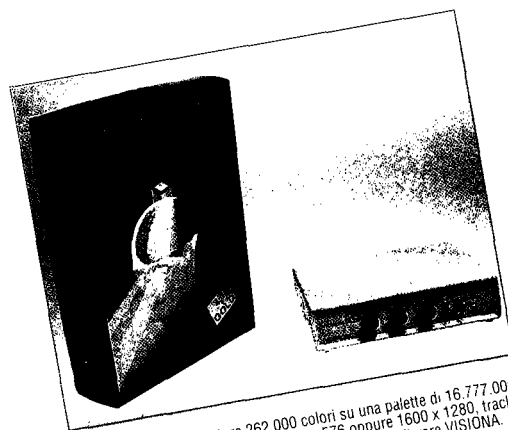
COME

La societa tedesca vende un case esterno per CD-ROM destinato al 1200 che include due altoparlanti stereo amplificati oltre a un CD-ROM Mitsumi. Ha entrate e uscite audio, regolazione del volume e del bilanciamento. Viene venduto completo di interfaccia e lettore Tandem.

Corporate Media
BodekerStrasse 92
30161 Hannover, Germany
tel. +49-511-661041
fax +49-511-668279

EGS

Il sistema EGS è stato reso famoso in Italia dalla scheda grafica GVP Spectrum che lo include di serie, ma come è noto l'EGS non è stato realizzato da GVP, ma da Viona che ora lo commercializza in nuove versioni per tutte o quasi le schede grafiche: Retina Z2 e Z3 (199 marchi), Picasso (199), Merlin (199), GVP IV24 (129), Visiona (299), Piccolo (199), Rainbow (249), Domino (199), EGS-110 (299), Spectrum (59), Amiga senza scheda (59). Ricordiamo che l'EGS è una specie di Intuition capace di funzionare fino a 24 bit di colore e che opera come sistema RTG (grafica indipendente dall'hardware). La sua affermazione sul mercato potrebbe aumentare il numero di applicativi che sfruttano le sue notevoli caratteristiche (per ora i più importanti sono ImageFx, PicAccess e TurboPrint Professional 3.0, anche se molti programmi di grafica supportano l'EGS mediante appositi driver).
Ricordiamo che alcune schede grafiche implementano di serie l'EGS: Piccolo, Rainbow, l'attesa Talon di DKB e altre ancora. L'EGS viene fornito completo di EGS-Paint, EGS-Dos e PicAccess. L'implementazione dell'EGS su tutte le schede grafiche potrebbe co-

NEWTRONIC

SYNTETIC - SOUND. Digitalizzatore audio stereo 16 bit, con frequenza di campionamento a 56 Khz, regolazione del livello di entrambi i canali, doppio ingresso linea e microfono.

DAC 18. Scheda grafica per A500/600/2000/3000. Permette di lavorare e visualizzare 262.000 colori come su Amiga 1200/4000. Completamente trasparente, grazie alla porta RGB passante, può funzionare in cascata con genlock e digitalizzatori.

MAXIGEN. Genlock Broadcast VIIS e S-VIIS, regolazione del livello di saturazione in ingresso, Superimpose, FADE professionale, Invert Key, porta RGB passante, Croma Key, nove regolazioni accessibili esternamente. Banda passante 5,7 Mhz - 3Db.

MICROGEN PLUS. Genlock VHS, Superimpose, FADE professionale, Invert Key, porta RGB passante.Banda passante 4,7 Mhz +/- 1Db.
MICROGEN PLUS S-VIIS. Genlock VIIS e S-VIIS, Superimpose, FADE professionale, Invert Key, porta RGB passante, Croma Key. Banda passante 5,7 Mhz +/- 1 Db.

VIDEON 4.1 Digitalizzatore 262.000 colori su una palette di 16.777.000, risoluzioni da 320 x 256, fino a 1476 x 576 oppure 1600 x 1280, tracking automatico, supporto pieno AREXX, corredato di software VISIONA.

ricerca & sviluppo
Via B. Buozzi, 6
40057 Cadriano di Granarolo (Bologna)
Tel. 051-765563 - Fax. 051-765568

stituire un passo significativo verso la standardizzazione delle schede grafiche: l'unico problema è che rimane proprietà di Viona.

DTM - Computersysteme
Dreiherrenstein 6a
6200 Wiesbaden-Auringen
tel. +49-6127-99550
fax +49-6127-66276

ROM UPGRADE PER CONTROLLER SCSI GVP

Ralph Babel, autore del magnifico libro "Amiga Gurùs Book", ha rilasciato una propria versione delle ROM per i controller GVP Series II, che li rende compatibili SCSI2, migliorandone le prestazioni. Il costo in Germania è di 98 marchi.

RESOURCE 6.0

Nuova versione del miglior disassemblatore simbolico per Amiga. Ora il programma presenta una maggiore compatibilità col 2.0 e include i simboli anche del 3.0. Riconosce tutte le istruzioni della serie 680x0 e quelle della FPU e della MMU. Comprende anche un mini-assembler per piccole modifiche. Viene venduto a 130 sterline da:

Helios Software
Sutton-in-Ashfield
Nottingshamshire NG17 2HB
England
tel. 0623-554828

DIGITAL BROADCASTER 32

Secondo alcuni messaggi transitati sulle reti telematiche internazionali il supporto per la Digital Broadcaster (una scheda per l'editing video non lineare da hard disk) è passata da DMI a:

Applied Magic
1240 Activity Drive, suite D
Vista, California 92083, USA
tel. +1-619-599-2626.

È prevista una nuova versione della scheda chiamata Broadcaster ELITE.

MERLIN

L'ultima volta parlavamo della ripresa del supporto per tale scheda grafica. Ora abbiamo notizie più precise. Sono disponibili il nuovo emulatore (completamente riscritto), le nuove librerie di sistema, il nuovo Promotor, moduli per AdPro e DCTV. Il prezzo è di 75 marchi.
Esiste poi un upgrade hardware che risolve problemi di compatibilità sotto Zorro III, assicura un segnale video dalle frequenze più stabili, e risolve altri problemi, come quello di boot. Prezzo: 85 marchi. I due, insieme, 145 marchi. La seconda soluzione di upgrade software offre a 250 marchi (99 se comprata assieme al già citato pacchetto di upgrade software), l'EGS per Merlin (la stessa interfaccia grafica presente su altre schede come la GVP Spectrum). È inoltre disponibile a 120 marchi il digitalizzatore con moduli per AdPro e ImageFx, oltre al proprio software di acquisizione. Lo sviluppo del sistema procederà come previsto inizialmente; gli autori stanno infatti lavorando al modulo video con Genlock e a un Frequency Enhancer. Per informazioni:

Marcel Jantz
tel. +49-6556-1285 (h 12-20)

oppure:

R2B2
Wilhelm-Leithe-Weg 83
44867 Bochum, Germany
tel. +49-2327-321956
fax +49-2327-321957

SCALA

A quanto pare la società ha comprato la scheda Peggy prodotta in Germania per venderla assieme a Scala in un pacchetto chiamato Scala MD100. Mediante un modulo EX sarà possibile visionare file in formato MPEG e crearne via software.
Il formato supportato è l'MPEG 1, il costo dovrebbe aggirarsi attorno a L.1.600.000.

LIGHTWAVE 3D

NewTek ha annunciato di lavorare a una nuova versione di Lightwave 3D (uno dei più potenti programmi di grafica 3D disponibile per Amiga). La 4.0 sarà venduta separatamente dal Toaster (come già avviene per la 3.5) e sarà disponibile in versioni per Amiga, Windows, Windows NT e Silicon Graphics. Il prezzo per tutte le piattaforme sarà di 995,95 dollari. L'upgrade dall'attuale versione costerà 149,95 dollari. Tale annuncio appare ancora una volta rivoluzionario, soprattutto per quanto riguarda la SGI: su quella piattaforma i programmi di rendering si collocano normalmente in una fascia di costo ben più alta. Le varie versioni avranno la stessa interfaccia grafica e il formato dei file sarà identico; non ci saranno problemi nel passaggio da una all'altra: così se

Alessandro Giuliana

HIGH-TECH GRAPHIC

U.S. CYBERNETICS

Se sul fronte Commodore la situazione non è proprio rosea, euforico è il mercato Amiga delle periferiche, sopratutto nel settore 3D. Sembra cominciata una vera e propria lotta per il rendering ad alte prestazioni. L'americana DeskStation Technology da qualche tempo ha messo in commercio la workstation Raptor, dedicata agli utenti Lightwave. La versione Raptor Plus è equipaggiata da due processori R4600 (da 400 MIPS), un hard disk da 250 Mb, 128 Mb di memoria base espandibile a 256 Mb e un software, il Toaster-net che ne consente il collegamento con un Amiga dotato di scheda Ethernet. Con Raptor Plus, Lightvawe 3.2 o 3.5. (anche senza Toaster) va mediamente da 27 a 54 volte più veloce di un Amiga 4000 a 25 MHz. Il prezzo è di 18.900 dollari, ma le ultime notizie comunicano un suo crollo dovuto all'effettivo ingresso sul mercato del Warp System della U.S. Cybernetics.
Warp (di cui avevamo già dato notizia sul numero 49) è un sistema modulare basato sulla potenza di calcolo dei Transputer, espandibile in maniera illimitata. Si compone di una scheda di interfaccia che si installa in slot Zorro II o III e di moduli composti da due o tre Transputer.
La versione base, Warp Factor 1, garantisce una potenza di calcolo da 8 a 12 volte superiore a quella di un Amiga 4000, 25 MHz per un prezzo di circa 3.990 dollari (anche US Cybernetic gioca al ribasso, circa una settimana fa Warp Factor 1 costava 1.000 dollari in più). Al top delle configurazioni (anche se in verità il sistema si può espandere illimitatamente) troviamo Warp Factor-11 che raggiunge velocità da 68 a 102 volte superiori a quelle di un 4000 a 25 MHz, prezzo: 29.495 dollari. Il sistema Warp include LightEngine, il primo di una serie di prodotti della ditta americana dedicati a Warp. E' un modulo che consente di caricare scene e object file da Lightwave, Imagine, Wavefront e poi fare il Rendering sfruttando la potenza di calcolo del Warp System.
Sono in arrivo nuovi moduli (o Engines): il ModellingEngine, per modellare oggetti 3D Spline o Nurbs; il Morphing Engine, che consente il Morph tra due oggetti anche se diversi tra loro per numero di punti e poligoni; l'AnimationEngine, il ParticleEngine, il Paint e il Video Engines.
La divisione software di U.S.

uno lavora su SGI, potrà continuare a lavorare su Amiga. Verrà incrementata l'espandibilità del programma e verranno aggiunte nuove caratteristiche, come la cinematica inversa per l'animazione, un modellatore di oggetti organici e aerodinamici (Metaform), Undo e Redo multipli. Nel frattempo, il successo del Toaster e di Lightwave per la realizzazione di serial televisivi non diminuisce, anzi aumenta: dopo Babylon 5 e seaQuest DSV, è ora la volta di Star Trek (d'ora in poi, la più famosa astronave della storia verrà realizzata su Amiga!) e poi di The Next Generation, Robocop (!), Viper, Unsolved Mysteries e Weird Science. Si tratta probabilmente dei risultati dell'"effetto Babylon V", dell'"effetto Spielberg" o di entrambi, fatto sta che NewTek vende migliaia di Toaster ogni mese (da 3 a 5 mila) e la domanda di Amiga 4000 in USA sta crescendo. Nel contempo, Scala ha fatto incetta di 4000 su tutti i mercati mondiali per coprire le necessità dei futuri utenti. Il prezzo degli Amiga 4000 in USA è ovviamente andato alle stelle e anche in Europa è ormai difficile trovare Amiga 4000/040.
Lightwave 3D PAL viene importato in Italia da:

Db-Line
viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104
fax 0332-767244
BBS 0332-767277
(L. 1.320.000)

e da:

RS
via Buozzi, 6
40057 Cadriano (BO)
tel. 051-765563
fax 051-765568
BBS 051-765553

Cybernetics, Cybernetica, annuncia inoltre il rilascio di Newton's Law 1.0, un programma che consente agli utenti Lightwave, Imagine e Wavefront di inserire nelle proprie scene leggi fisiche: collisioni, magnetismo, gravità, vento, esplosioni, rigidità, cinematica inversa, deformazioni sono solo alcune delle possibilità che il software include. L'interfaccia grafica del programma è assai simile al menu Layout di Lightwave ed è possibile operare dal programma delle modifiche anche radicali sulle scene, proprio come se si trattasse di Lightwave. Un ulteriore elemento di realismo è dato dalle World Settings o caratteristiche ambientali. Possono essere definite sulla base di gravità, elettromagnetismo, condizioni metereologiche (velocità del vento, turbolenza, ecc.), pressione dell'aria: Newton's Law definirà il comportamento di un oggetto sottoposto a queste condizioni ambientali. Anche tale programma sfrutta la potenza di calcolo di Warp per gestire il menu principale ed effettuare i calcoli di collisioni, esplosioni, ecc. Il rilascio è previsto per l'inizio di settembre.

Cybernetica
310 E. Haley St.
Santa Barbara
CA 93101, USA
fax +1-805-730-7332

Deskstation Technology
fax +1-619-679-2887

PASSPORT 4000

Passport 4000 è la nuova creatura di Prime Image. Presentato al NAB come "il Toaster PAL", Passport 4000 è un multi Time Base Corrector di qualità Broadcast che, per l'ottima pulizia dell'immagine, garantisce una buona conversione del segnale video NTSC in PAL. Otto esperti su dieci hanno definito al NAB, Broadcast la qualità della conversione. Prime Image consegna Passport 4000 in un case grande come un PC. Nella sua migliore configurazione gli ingressi videocomposito sono quattro (ideale per gli utilizzatori del Toaster), altrettante le uscite, due gli ingressi e due le uscite Y-C. Il prezzo è però astronomico: 6.000 dollari.

LIGHTWAVEPRO

Lightwave 3D è uno dei pacchetti grafici tridimensionali più usati dalla comunità Amiga. Da un anno circa esce regolarmente una rivista dedicata a questo software, scritta da personaggi di rilievo nel mondo della grafica 3D: LightwavePro. Non è difficile trovare all'interno delle poche pagine della rivista numerosi suggerimenti su tutte le funzioni avanzante del software, dall'uso professionale delle luci, alle molteplici potenzialità delle texture procedurali. Alla rivista è allegato un disco che spesso contiene demo scene, tratte anche da complesse animazioni. Il direttore è Jonh Gross, meglio conosciuto come Spline-boy per avere modellato il sottomarino di SeaQuest interamente in Spline. È un must per gli utenti Light.

POWER MACROS

Power macros è un pacchetto di 17 fra utility e macro ARexx per LightWave. Alcune di queste sarebbero state usate nel serial televisivo SeaQuest. Consentono la generazione di realistiche esplosioni, oggetti organici, l'uso avanzato delle particelle legato alle "lens flare", e molto altro ancora. Prezzo 109 dollari.

LIGHTWAVE 3D

È da qualche giorno disponibile LightWave 3D versione 3.5. Il software viene venduto nella versione stand alone per chi non possiede il Video Toaster: prezzo 500 dollari circa. Chi possiede Light Wave 3.1 e LightRave, può continuare a usare Lightrave e acquistare l'upgrade al 3.5 per soli 99 dollari. Rispetto alla versione 3.1 le novità introdotte sono circa una trentina. È presente un menu in più dedicato al Toaster-Net. Il menu scene è stato ridisegnato (ora è possibile definire singolarmente quali oggetti sono visibili nel menu layout). Nei vari menu è presente un gadget a doppia freccia che consente di variare tutti i parametri con il mouse senza usare la tastiera (davvero comodo). Con due nuove texture procedurali (Bump Array e Crust) salgono a nove i tipi di texture residenti in Lightwave, in attesa del "definitivo" Forge (editor di texture procedurali) di Apex. Notevolmente potenziato il menu Bones, grazie all'aggiunta dei "child Bones", creare movimenti scheletrici "gerarchicamente" complessi è adesso più semplice. Sono inoltre disponibili tutte le risoluzioni video PAL e inoltre una risoluzione custom che consente un massimo di 8.000 x 8.000 pixel. Gli utenti a corto di memoria possono suddividere il rendering in vari segmenti, assegnando loro una limitata porzione di memoria. Il menu Effect dispone ora di una interfaccia grafica per visualizzare l'inviluppo della linearità della Nebbia (Fog). È possibile salvare in formato Targa. È previsto l'output diretto su Picasso. Il menu option adesso consente di aprire il menu layout secondo alcune risoluzioni preimpostate. La massima è di 8 colori per 1.024 x 768 punti (ottima per schede grafiche come Picasso, Spectrum, Retina, ecc.). Il bottone Auto Key Adjust modifica automaticamente i Keyframe senza dover effettuare ogni volta il Create Key-frames. Con l'imminente arrivo di Forge, la potenza delle Power Macros e una rivista dedicata interamente alla scoperta di trucchi e suggerimenti, Lightwave sta definitivamente per affermarsi come uno dei più potenti e versatili software 3D su ogni piattaforma. ▲

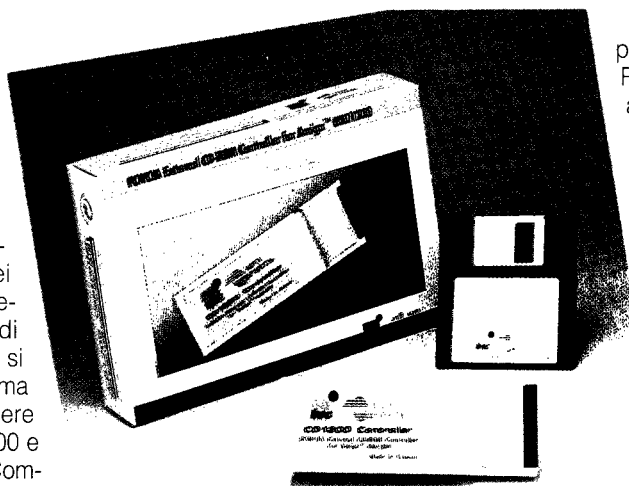
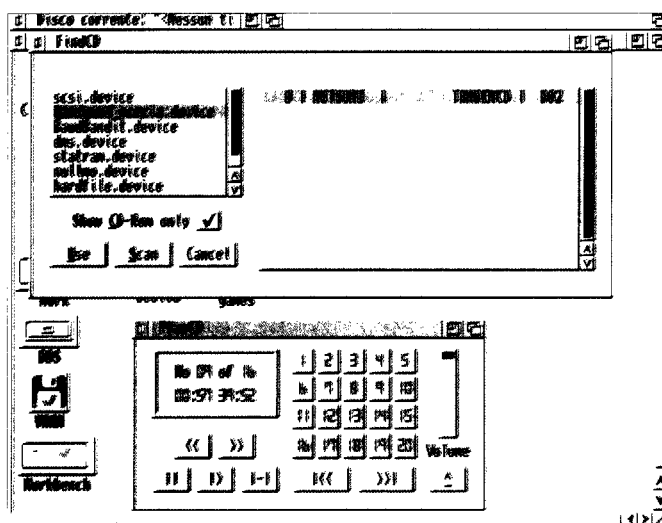
BSC CD 1200 CONTROLLER

A cura della redazione

Un CD-ROM per 600 e 1200

A pochi mesi dal rilascio del controller per lettore di CD-ROM Mitsumi per il 4000 (si tratta del Tandem, recensito sul numero di maggio di Amiga Magazine), BSC (o AlfaData, sono ormai una sola società o quasi) torna all'attacco con una versione per 1200. Quest'ultima sfrutta l'interfaccia PCMCIA del 1200 e consente il collegamento di uno dei vari modelli del lettore Mitsumi presenti sul mercato. Tale lettore di CD-ROM, lo ricordiamo, è nato e si è sviluppato in ambito MS-DOS, ma con il controller di BSC può essere ora tranquillamente collegato a 600 e 1200. Molti sono in attesa che Commodore (o chi per essa) ponga finalmente sul mercato il proprio lettore di CD-ROM per 1200, che è stato recentemente presentato in Germania; è certo comunque che gli attuali cambiamenti in atto a livello societario ritarderanno, e di molto, la sua effettiva commercializzazione, se poi mai avverrà. Il lettore di BSC viene dunque a coprire un vuoto di offerta e consente da subito agli utenti di 1200 e 600 di accedere al mondo dei 600 Mb su un solo disco.

DOTAZIONE E INSTALLAZIONE DEL CONTROLLER

La confezione del CD 1200 contiene un breve manuale in inglese e tedesco (lo stesso del Tandem) che fornisce le istruzioni per l'installazione del software, un foglio volante che spiega rapidamente le modalità del collegamento hardware a 600 e 1200, un disco con il software di gestione e, ovviamente la scheda. Questa si collega, come abbiamo anticipato, alla porta PCMCIA, pertanto la sua installazione è di enorme semplicità: si tratta solamente di infilare la scheda nella porta posta sul fianco sinistro del 1200 (o del 600). Non si deve neanche avere l'accortezza di spegnere il 1200 al momento del collegamento: le periferiche PCMCIA infatti possono essere inserite e rimosse a computer acceso! La scheda appare di una stupefacente semplicità costruttiva: al suo interno si notano solamente un integrato e due connettori: uno (un po' artigianale) per il cavo piatto che va collegato al lettore CD-ROM, l'altro per la porta PCMCIA del 1200. Visto quel poco che contiene, il cabinet in plastica dell'interfaccia sporge fin troppo dal 1200 e le sue dimensioni non si spiegano proprio (sembra quasi che BSC volesse inizialmente creare un cabinet più ampio per contenere anche il lettore di CD-ROM e che poi abbia cambiato idea adattando alla scheda già pronta un contenitore realizzato in economia). A parte questa trascurabile nota negativa, l'unico problema che si incontra durante l'installazione è l'orientamento del cavo: il foglio volante in inglese spiega comunque da che parte vada tenuto il filo colorato che è presente su tutti i cavi di questo tipo. Si noti che a differenza del Tandem, non compaiono in questo caso porte aggiuntive per hard disk IDE o SyQuest.

L'installazione hardware del controller finisce qui. Poi si tratta di lanciare il programma di installazione del software contenuto su dischetto. L'operazione è alquanto semplice perché avviene in modo del tutto automatico mediante l'Installer Commodore. All'inizio della procedura può essere necessario indicare al programma di installazione quale tipo di controller si possiede (il Tandem per il 4000 o il CD 1200 per 600 e 1200) scegliendo con il mouse l'opportuno device che appare in una lista a video. Dopo di che, tutto procederà in maniera automatica. Le istruzioni per l'uso del software sono contenute in file in inglese posti su disco.

IL LETTORE MITSUMI

Ovviamente, non basta il controller per leggere i CD-ROM, ci vuole anche la meccanica, rigorosamente Mitsumi.

Il modello consigliato è l'FX-001D a doppia velocità, ma si può usare il più lento FX-001S (S sta per "Single speed") o il più vecchio LU-005S.

Il modello FX-001D da noi

Il software di installazione rileva la presenza del controller Mitsumi. In basso, il programma PlayCD per leggere i CD Audio.

Il software dopo l'installazione. In basso, un CD-ROM di Fred Fish.

provato è capace di leggere CD-ROM a 300 kb/s, è compatibile con i CD Photo di Kodak anche multissesione, e con i CD Audio. È in grado di leggere i CD-ROM prodotti per il CDTV e per il CD32, ma la compabilità dei programmi (soprattutto dei giochi) va verificata caso per caso, in quanto capita che programmi scritti appositamente per tali piattaforme usino librerie o risorse software e hardware non presenti sul 1200.

L'FX-001D è dotato di uscita frontale per cuffia con regolatore di volume e di cassetto pilotato elettricamente (il pulsante di apertura e chiusura è posto sotto il cassetto in una posizione alquanto infelice, è possibile comunque gestire l'apertura e la chiusura via software con un programma fornito da BSC), quindi non richiede caddy (molto scomodo anche se forse più sicuro) e il CD-ROM va appoggiato semplicemente sul cassetto aperto.

Oltre all'uscita audio per la cuffia con regolatore di volume, il Mitsumi dispone di una uscita stereo per il collegamento a impianto HiFi o a computer dotati di ingresso audio. È infine presente un led che indica il funzionamento del lettore.

Se il lettore è a doppia velocità il software si configura di conseguenza: SysInfo rileva una velocità leggermente superiore ai 300 kb/s.

IL CABINET

Il problema che a questo punto si pone per gli utenti di 1200 e 600 è il cabinet in cui inserire il Mitsumi. Il lettore è ben inscatolato e qualcuno potrebbe essere tentato di utilizzarlo così: è inutile sottolineare il fatto che un cabinet, per quanto costoso, offre maggiori garanzie di durata e protezione da urti e polvere. DB-Line, che importa il controller BSC, offre la possibilità di acquistare anche un cabinet esterno per CD-ROM Mitsumi. Si tratta di un contenitore in plastica, molto ben rifinito e destinato a contenere un lettore di CD-ROM e un eventuale alimentatore. Colore, forma e dimensioni non sono state pensate per adattarsi al 1200: il cabinet è infatti un generico contenitore per lettori di CD-ROM destinati di solito a sistemi MS-DOS. Nel modello in prova mancavano le istruzioni per il montaggio: non è difficile comprendere a cosa servano i vari pezzi forniti, ma con le istruzioni si eviterebbero perdite di tempo e si verrebbe anche incontro agli utenti meno esperti. Il Mitsumi si monta mediante viti su una slitta metallica estraibile, che poi si innesta a baionetta all'interno del contenitore in plastica. Una piccola schedina da applicare sul fondo mediante viti contiene i connettori per l'alimentazione, le linee dati e l'uscita audio stereo del Mitsumi (fra l'altro si possono collegare lettori di CD-ROM di altre marche: Panasonic e Sony). Sul retro del cabinet compaiono le uscite corrispondenti.

Per collegare il Mitsumi al CD 1200, viene fornito un cavo che preleva l'alimentazione dalla porta floppy del 1200 o di qual-

FX-001D è capace di leggere CD-ROM a 300 kb/s, è compatibile con i CD Photo Kodak e con i CD Audio.

siasi floppy drive esterno che sia dotato di porta passante (non è quindi necessario l'alimentatore esterno a meno che il proprio 1200 non sia particolarmente sovraccarico). Ci è sembrata un'ottima soluzione che non inibisce minimamente l'uso del 1200. I segnali devono invece essere portati dal controller al Mitsumi mediante un cavo piatto come quello (abbastanza lungo) in dotazione al Mitsumi stesso. Questo cavo potrà poi entrare nel cabinet attraverso una feritoia presente sul retro. Volendo, e disponendo delle opportune conoscenze tecniche, si potrebbe anche realizzare un connettore che sfrutti la vaschetta presente sul cabinet. Infine, un piccolo cavo collega il minuscolo led posto sul frontalino del cabinet che segnala la presenza di alimentazione.

Il programma Shareware Jukebox permette un controllo pressoché assoluto dei CD Audio e contiene anche indici precompilati di alcuni CD.

SCHEDA PRODOTTO

Nome CD 1200 Controller

Produttore BSC- AlfaData

Importato da Db-Line
viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-819104
fax 0332-767244
BBS 0332-767277

Prezzo CD 1200 L. 274.000, cabinet L. 122.000, Mitsumi FX-001D L.329.000, con 3 CD-ROM L. 819.000

Giudizio molto buono

Configurazione richiesta 600 o 1200, 1 Mb di RAM, Kickstart 2.04 o superiore

Pro dotazione software, compatibilità Photo CD, multisessione, doppia velocità, egregio sfruttamento dell'interfaccia PCMCIA, compatibilità del lettore Mitsumi con i sistemi MS-DOS, cabinet utilizzabile con altri lettori di CD-ROM

Contro manuale e documenti su disco in inglese, dimensioni ingiustificate dell'interfaccia, dimensioni e colori del cabinet poco "compatibili" con 1200 e 600, non si può fare il boot da CD-ROM

Configurazione della prova A1200, 2 Mb Chip, hard disk interno

Nonostante il costo un po' elevato (ma tutti questi contenitori esterni sia IDE, sia SCSI sono piuttosto cari) e le dimensioni un po' eccessive (dovute soprattutto allo spazio per un eventuale alimentatore) il cabinet, di pregevole fattura (si pensi che la presa dell'aria per la ventola dell'eventuale alimentatore è dotata di filtro estraibile per la pulizia), ci è sembrato un ottimo prodotto, capace di svolgere in maniera egregia la funzione cui è destinato.

IL SOFTWARE

Il software fornito è lo stesso del Tandem (in una versione più recente), rimandiamo dunque all'articolo già citato per altri particolari. Ricordiamo comunque che viene fornito un file system per CD-ROM in formato ISO9660, chiamato CacheCDFS (una versione capace di leggere anche i CD-ROM in formato RockRidge e MAC HFS può essere ordinato separatamente). Il file system è dotato di cache intelligente e completamente configurabile, che permette di accellerare gli accessi al disco. Il file system consente anche modificazioni particolari sui nomi dei file (conversioni maiuscolo/minuscolo) e dispone di altre opzioni avanzate. La configurazione può avvenire modificando direttamente la Mountlist o mediante un programma Preferences, CDFSprefs. Di default, la cache utilizzata è di circa 216 kb, ma può essere aumentata o ridotta: a poco più di 116 kb il sistema appare ampiamente utilizzabile sul 1200.

Non è necessario usare il file system di BSC: il controller viene dichiarato compatibile con altri file system come quello Commodore (presente nel Kickstart 3.1) o il BabelCDROMFS. Fra l'altro i Photo CD multisessione vengono visti dal file system come normali CD-ROM: non è quindi necessario un file system speciale per leggere tali dischi. Ovviamente, per visualizzare le immagini occorre un software dedicato che non viene fornito da BSC.

Altro programma presente su disco è EjectCD che permette di aprire o chiudere il cassetto del Mitsumi via software. Funziona solo con la serie FX-001.

KillDev permette invece di eliminare il CD-ROM dal sistema, recuperando parzialmente le risorse allocate (memoria soprattutto).

PlayCD permette di leggere CD Audio mediante una semplice interfaccia grafica. Si noti che il funzionamento del lettore di CD audio è del tutto indipendente dal 1200: una volta avviato, si può addirittura

staccare il controller dalla porta PCMCIA e continuare poi ad ascoltare il disco e a usare il 1200 per altri scopi. Sfortunatamente, in tal caso, non è poi possibile alcun intervento sul CD Audio perchè il Mitsumi non dispone dei controlli presenti su normali lettori di CD Audio (del tipo Play, Stop, Forward e così via.

Sul disco è infine presente un interessantissimo programma Shareware (Jukebox) che ha la stessa funzione di PlayCD, ma, oltre a essere localizzato anche in italiano, offre una sterminata serie di opzioni, fra cui la possibilità di crearsi cataloghi di CD-Audio (con i titoli), di gestire il CD-Audio mediante comandi ARexx e molto altro ancora. Funziona anche su A570, CDTV e molti lettori SCSI.

FUNZIONAMENTO

Il sistema BSC/Mitsumi funziona perfettamente: durante le prove non si è presentato alcun inconveniente. La gestione dell'interfaccia PCMCIA è perfetta e del tutto trasparente e l'inserimento e l'estrazione del controller anche a computer acceso non hanno mai generato alcun problema.

Il Mitsumi, di per sè, è un lettore economico e con un vasto mercato (si pensi all'usato). Dal punto di vista audio offre prestazioni in linea con il prezzo e non è pertanto paragonabile ai migliori lettori di CD Audio per sistemi HiFi, ma è accettabile. La compatibilità con i CD-ROM presenti sul mercato è la stessa offerta dai lettori SCSI per 2000/3000/4000: non si deve cioè pensare al CD 1200 come a un emulatore CDTV o CD32. I giochi e i programmi per tali piattaforme, lo ribadiamo, "possono" essere compatibili con il CD 1200, ma non è detto che lo siano. Spesso si pongono dei problemi nel salvataggio dei giochi (CDTV e CD32 usano infatti una speciale memoria alimentata a batteria che non è presente su 1200 e 600).

Un grosso limite è l'impossibilità di fare il boot da CD-ROM. Quindi solo i programmi per CD32 che possono essere lanciati da Workbench potranno essere usati.

Con il CD 1200 è invece sicuramente possibile leggere tutto il parco di CD-ROM contenenti programmi PD, clip art, immagini, sorgenti, oggetti 3D, font e così via.

Uno dei vantaggi offerti dall'acquisto di un lettore Mitsumi è il fatto che può essere utilizzato anche su un sistema MS-DOS dotato di adeguata interfaccia: chi usa o possiede un sistema MS-DOS, oltre ad Amiga, può quindi usare il lettore esterno con entrambi i sistemi.

In definitiva, l'insieme dei tre prodotti recensiti ci sembra molto buono e consigliabile a tutti, ma soprattutto a chi per un motivo o per l'altro, più che ai giochi, ha interesse ad accedere alle grandi collezioni di dati presenti su CD-ROM, o è interessato al sistema Photo CD.

Si potrebbe anche notare, per concludere, che l'apparizione di tale prodotto sul mercato e la sua eventuale affermazione potranno anche spingere i programmatori di videogiochi per CD32 a tenere conto della compatibilità con 1200 e 600 e a produrre programmi che non richiedano necessariamente la presenza di certe caratteristiche proprie solo al CD32. ▲

Centro Servizio Tecnico per ROMA e LAZIO

AUTORIZZATO

Commodore

00167 Roma - Via Verolengo, 20 - Tel. (06) 6632321/6638947

VENDITA E ASSISTENZA TECNICA PERSONAL COMPUTERS

Giochi, Programmi & Accessori

Software su CD-ROM - Supporti Magnetici

Aggiornamenti Hardware & Software

IL 40% DI SCONTO E UN SIMPATICISSIMO REGALO

Chi utilizza un computer Amiga conosce bene Amiga Magazine, e Amiga Magazine conosce altrettanto bene i suoi lettori e le loro esigenze: per questo la rivista è sempre così attuale, dinamica e informata sulle novità del settore. E non solo: il fedelissimo "amighista" può contare su inchieste, aggiornamenti tecnici, scambi di esperienze, reportage da manifestazioni nazionali e internazionali ...... e non dimentichiamo gli utilissimi programmi su disk offerti ogni mese insieme alla rivista.

Perchè chi realizza Amiga Magazine è, come chi la legge, un vero appassionato, tecnicamente preparato e desideroso di scoprire nuove frontiere.

Il "divertimento elettronico" entra così in una dimensione più evoluta e tecnologicamente sofisticata, dove il computer Amiga non ha più segreti. Amiga Magazine nasce dal Gruppo Editoriale Jackson, e porta i segni distintivi di questa grande famiglia professionale: la serietà, l'affidabilità, la competenza.

E per finire, abbiamo lasciato l'argomento più eccezionale e imprevedibile: l'offerta dell'abbonamento.

Lo sconto è del 40% sull'abbonamento annuale: Lire 92.400 anziché Lire 154.000, con un risparmio di ben Lire 61.600.

E per tutti gli abbonati, un regalo davvero simpatico: un joystick Apache 1 della QuickShot, perchè Amiga oltre a essere un computer con pochi rivali è anche una straordinaria ed entusiasmante "macchina da gioco".

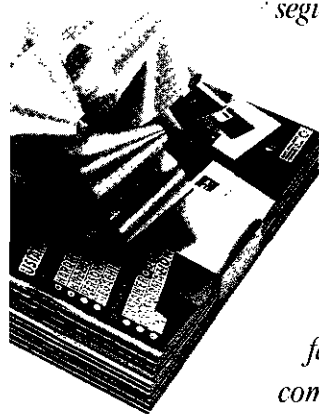
AMIGA MAGAZINE
UN ABBONAMENTO CHE VALE

Ai vantaggi dell'abbonamento si aggiungono tutte le garanzie che ti assicura il Gruppo Editoriale Jackson.

Lo sconto sull'abbonamento. *Aderendo alle offerte del Gruppo Editoriale Jackson, ti assicuri i più*

Il rimborso assicurato. *Il Gruppo Editoriale Jackson ti garantisce che nel caso in cui non fossi soddisfatto, sarai libero di interrompere il tuo abbonamento e sarai rimborsato dell'importo delle copie che non hai ricevuto.*

La segreteria abbonati. *Per qualsiasi problema o informazione, non esitare a scrivere al seguente indirizzo: Gruppo Editoriale Jackson, via M. Gorki 69, 20092 Cinisello B. (MI), o telefonare all'ufficio abbonamenti, al numero: 02/66034401 r.a.*

Gli abbonamenti urgenti. *Per attivare più rapidamente il tuo abbonamento, invia per fax la fotocopia della cartolina, compilata attentamente in tutte le sue parti al seguente numero: 02/66034482.*

UN GRANDE SCONTO E...

O EDITORIALE
KSON
E RIVISTE SPECIALIZZATE

GVP G-FORCE 040/40

Sergio Ruocco

La Ferrari fra le schede

L'Amiga 4000/040 è stato concepito cercando di contenere il più possibile i costi di produzione e quindi il prezzo finale per l'utente, a scapito di qualche compromesso sulle prestazioni, tra cui quelle della scheda CPU. Grazie a una struttura modulare, è però molto facile superare queste limitazioni fino a raggiungere livelli di assoluta eccellenza.

La scheda G-FORCE 040/40 di GVP rappresenta una delle migliori proposte per aumentare la potenza di calcolo degli Amiga delle serie 4000 e 3000. Come è consuetudine di GVP anche questa scheda utilizza la tecnologia più sofisticata disponibile; l'esperienza maturata nel campo delle acceleratrici e in particolare con un prodotto analogo per A3000 le ha consentito la realizzazione di una scheda affidabile e potente.

La G-FORCE 040/40 è una scheda da installare nello slot CPU che contiene un processore 68040 (completo) a 40 MHz, due zoccoli per espandere la Fast RAM sino a 32 Mb (in aggiunta ai 16 della motherboard) e due connettori d'espansione.

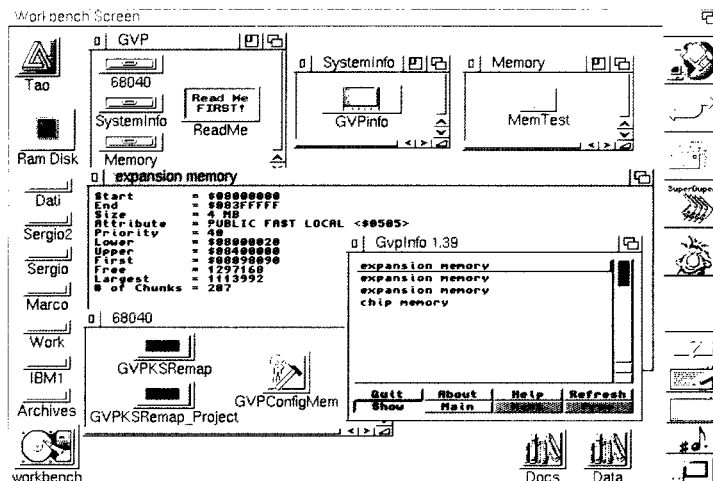
È già disponibile una scheda figlia che permette di espandere la memoria fino a 128 Mb, ma non l'abbiamo potuta provare. Viene venduta con 4 Mb già installati.

CONFEZIONE E INSTALLAZIONE

La coreografica confezione contiene il manuale in inglese di 56 pagine, la cartolina di registrazione, il dischetto con il software, quattro distanziatori e la scheda in una busta antistatica.

In uno zoccolo è preinstallata una SIMM32 da 4 Mb a 60 ns. L'installazione su di un A4000 è illustrata chiaramente nel manuale con disegni e consiste nella rimozione del cestello posteriore (con l'hard disk IDE) e della scheda Commodore, lo spostamento di due jumper per la selezione dei clock e l'inserimento della GForce stessa nello slot CPU. Ricordiamo che come sempre l'apertura dell'Amiga, se non effettuata da un centro di assistenza, invalida l'eventuale garanzia.

L'installazione sul 3000 non è documentata sul manuale e noi non abbiamo effettuato alcun test. È abbastanza strano che sebbene GVP pubblicizzi la scheda anche per il 3000, poi non fornisca adeguata documentazione (per sicurezza è meglio chiedere informazioni in

Il contenuto del dischetto, come appare dopo l'installazione.

merito direttamente a RS che ci ha comunicato che approfondirà la questione). Sul 3000 è necessario disporre del Kickstart 2.04 (o 3.1 presumibilmente) su ROM per usare la scheda ed è probabile che le future espansioni della GForce non trovino poi posto entro il cabinet del 3000. Altro problema di installazione potrebbe derivare dai piedini di sostegno della scheda CPU.
Ricordiamo infine che per aggiungere la scheda al 3000 (come per montare nuova RAM d'altronde) è necessario smontare quasi completamente la macchina.
L'installazione software è guidata dal consueto Installer Commodore (anche qui i messaggi sono solo in inglese) che copia la 68040.library e il SetPatch 40.16 (più recente della 40.14 distribuita con il Developer Update 3.1) rispettivamente in SYS:LIBS e SYS:C, un programma per il remap del Kickstart in Fast RAM in SYS:WBStartup, un file di ReadMe e alcuni diagnostici in SYS:Utilities.
Inoltre, in testa alla Startup-Sequence viene aggiunto il comando GVPConfigMem (senza il quale comunque la scheda continua a funzionare apparentemente senza problemi). La memoria della scheda è sempre riconosciuta e configurata all'avvio dal Kickstart.

IMPRESSIONI D'USO E PRESTAZIONI

Il netto aumento delle prestazioni è evidente sin dall'accensione: le fasi di inizializzazione dell'A4000, scandite da una serie di accensioni del led dell'hard disk, avvengono a una velocità nettamente superiore. La stessa Startup-Sequence viene eseguita in un lampo e molto prima di quando ce lo aspettiamo appare il Workbench.
Il Workbench a otto colori, già rapido sull'A4000/040 standard, è ancora più veloce: le finestre, i menu e i file requester si aprono, muovono e chiudono istantaneamente e i gadget reagiscono appena attivati. Anche con il sistema messo "sotto pressione" da qualche applicazione in background i 40 MHz di questo 68040 erogano una riserva di MIPS sufficiente a far reagire l'interfaccia utente sempre in tempo reale.
Spostiamoci ora dal piano delle sen-

L'ANGOLO DEL TECNICO

La scheda GVP ha le stesse dimensioni della scheda Commodore 68040 originale, solo l'ingombro in altezza è leggermente superiore, principalmente per la presenza dei moduli SIMM. Il circuito stampato multistrato è in vetronite per alta frequenza di ottima qualità e gli accorgimenti costruttivi (spessore e percorso delle piste, numero di fori passanti, livello di integrazione) sono allo stato dell'arte; la pulizia è ammirevole e mancano ripensamenti e fili volanti. Quasi tutti i componenti, disposti su entrambi i lati, sono a montaggio superficiale. Ancora una volta, GVP dimostra di essere in possesso delle tecnologie di progettazione e fabbricazione più avanzate.
Il componente principale è naturalmente la CPU, siglata XC68040, a 40 MHz e disposta in posizione diversa rispetto alla soluzione Commodore. Motorola designa con la sigla XC, i chip "sperimentali", la cui aderenza alle specifiche (termiche, elettriche, funzionali) non è stata ancora completamente certificata. Tutti i chip 68040 prodotti sino a oggi hanno questo prefisso; tuttavia la CPU sulla scheda in prova è stata costruita con maschere di fabbricazione considerate definitive (il numero di maschera è 02E31F).
Tutti i processori 68040 adottano la soluzione circuitale che Intel chiama DX2 nei suoi prodotti, ma devono essere pilotati con due frequenze di clock sincronizzate tra loro, che in questa scheda sono rispettivamente 40 MHz (frequenza del bus esterno) e 80 MHz (frequenza di alcuni circuiti interni). Sintetizzare direttamente una frequenza così elevata è difficile, quindi GVP fa uso di un quarzo da 20 MHz saldato sulla scheda, seguito da un moltiplicatore di frequenza. L'overclocking sarebbe molto semplice da effettuare (almeno fino a 44 MHz non ci dovrebbero essere problemi), ma la convenienza su una scheda così costosa resta dubbia, considerando che la sostituzione del quarzo invalida la garanzia.
Poiché 40 MHz non sono multipli dei 25 MHz a cui funzionano alcuni chip custom della motherboard Amiga (Buster, Ramsey e DMAC, cioè il bus Zorro3 e la Fast RAM), è necessario lasciare che quest'ultima venga pilotata dal suo quarzo (posto nella zona usualmente nascosta dalla CPU board), mentre solo tutto ciò che si trova sulla scheda GVP "gira" a 40 MHz.
Il circuito stampato ha già la corona aggiuntiva di contatti necessaria per accogliere un 68060, tuttavia nell'esemplare in prova, la CPU è saldata irreversibilmente sulla scheda, impedendo così qualsiasi possibilità di upgrade e ostacolando le riparazioni.
Il raffreddamento è facilitato da un economico dissipatore con ventola integrata, fissato con un foglio autoadesivo termoconduttivo. Il profilo molto basso consente l'inserimento della scheda anche in un A3000, anche se in un prodotto di questo livello avremmo preferito l'adozione di una ventola di qualità superiore.
La pulizia della scheda si deve soprattutto alla scelta di integrare quasi tutta la logica di interfaccia con la motherboard e le SIMM dentro due veloci FPGA (logiche complesse programmabili) della serie FLEXlogic prodotte da Intel (ma GVP non fornisce l'adesivo "Intel inside"!). Solo grazie a questa soluzione è stato possibile risolvere i delicati problemi di sincronizzazione tra clock a diversa frequenza, oltretutto con un numero di componenti minore della scheda Commodore (basata su vecchie PAL difficili da mettere a punto), che è assai più semplice e limitata.
Sulla scheda trovano posto anche alcuni chip che fungono da amplificatori di segnale (buffer) e due connettori per future espansioni GVP. Il manuale menziona un'espansione di memoria fino a 96 Mb e un controller SCSI2; la loro collocazione sopra l'acceleratrice fa temere che gli ingombri ne impediscano l'installazione negli A3000 e ostacolino il raffreddamento della CPU.
I due zoccoli per la RAM accolgono uno o due moduli SIMM32 GVP da 4 o 16 Mb; sfortunatamente non si possono mescolare SIMM di dimensione diversa. I moduli GVP sono elettricamente identici a quelli standard sulla motherboard di A4000 e se ne distinguono solo per la differente piedinatura e il tempo di accesso di 60 ns. Poiché questa RAM è posta direttamente sul bus locale a 40 MHz della CPU, ogni accesso richiede meno stati di attesa rispetto alla Fast RAM sulla motherboard.
La scheda GVP trae il massimo vantaggio da una particolarità del 68040: quando le cache sono attive (su Amiga, praticamente sempre) non legge mai una singola locazione per volta, bensì una successione di quattro locazioni consecutive che comprendono quella desiderata. Lo scopo è spiegato su Amiga Magazine 38 nell'articolo "La cache". Nel caso della scheda Commodore standard, sono necessari 7+7+7+7 = 28 cicli di clock a 25 MHz. La scheda GVP invece permette l'accesso burst alla memoria e, in linea teorica, quando accede alle SIMM32 sono sufficienti 2+1+1+1 = 5 cicli a 40 MHz (di durata quasi dimezzata rispetto a quelli a 25 MHz) in assenza di stati di attesa, e presumibilmente 4+2+2+2=10 in questa scheda GVP per la presenza di stati di attesa.
Secondo la documentazione, è supportato anche l'accesso burst alla Fast RAM su motherboard, tipico degli A3000 equipaggiati di RAM Static Column e supportato dalla motherboard A4000 se venisse dotata di SIMM Static Column (non disponibili). La scheda Commodore, invece, disabilita sempre il modo burst del 68040: è uno dei motivi per cui è così lenta.

Paolo Canali

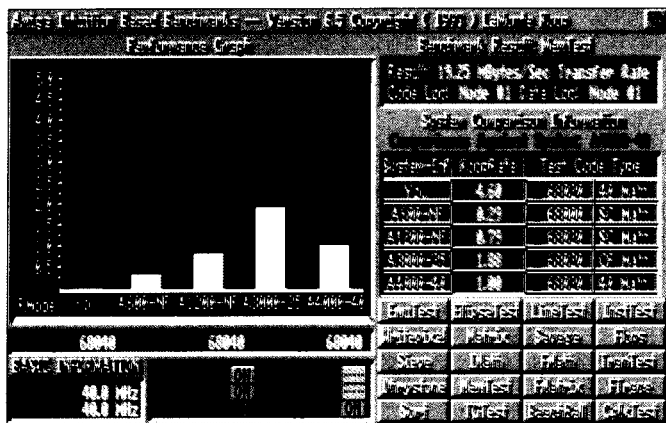
Il test comparativo di Aibb. L'incremento di velocità rispetto al 4000/040 è superiore nei calcoli con gli interi, minore nella grafica.

sazioni e impressioni personali a quello più razionale e preciso dei benchmark che ci aiuteranno a formulare un giudizio completo di questa scheda acceleratrice.
La versione a 40 MHz del 68040 che equipaggia la G-FORCE 040/40 è architetturalmente identica a quella a 25 MHz dell'A4000 e quindi i fattori che ne determinano le prestazioni sono riducibili a tre: l'incremento del clock del 60%, la SIMM da 4 Mb sulla scheda e la qualità della realizzazione della scheda CPU stessa e dell'interfaccia con il resto del sistema (consultate a questo proposito il box di Paolo Canali).
Come è evidente dai risultati di Aibb 6.5, ogni test è sensibile in proporzione variabile ai tre fattori. Per evidenziare questo fatto, in tabella 1, abbiamo riordinato i test in questo ordine: prima quelli che secondo noi (e il manuale di AIBB) misurano per lo più la velocità pura della CPU; poi i test la cui esecuzione richiede anche massicci e ripetuti accessi alla Fast Ram; seguono i test grafici, che saggiano la velocità delle primitive grafiche e dell'interfaccia alla Chip Ram e infine i test floating point.
Rispetto all'A4000/040 (vedi tabella 1) tutti i test CPU-intensive e floating point crescono almeno di quel 60% attribuibile al clock; quelli che coinvolgono in misura variabile anche la memoria segnano aumenti minimi del 220%; al vertice troviamo MemTest (il benchmark che tocca un famoso punto debole dell'A4000/040 standard) con un eloquente 460%: merito dello stretto accoppiamento realizzato da GVP tra CPU e memoria sulla scheda, che ha un tempo di accesso di 60 ns, contro gli 80 ns della memoria della motherboard.
I test grafici non segnalano aumenti altrettanto eclatanti, probabilmente perché dominati dalla velocità (o meglio, lentezza) del Blitter. Infatti l'incremento maggiore è quello del test WritePixel, basato sulla omonima funzione della graphics.library, che a partire dal 3.0, è stata riscritta in modo da utilizzare esclusivamente la CPU.
Il divario si fa ancora più netto se prendiamo come termine di paragone gli altri Amiga a 32 bit.
Rispetto all'A3000, un A4000 equipaggiato di G-FORCE 040/40 va dalle due alle sei, e in media quattro, volte più veloce nei test CPU e dalle due alle quattordici, e in media sei, volte più veloce nei test floating point (vedi tabella 2).
Quando abbiamo scritto questa prova non avevamo a disposizione i dati di AIBB 6.5 relativi all'A4000-EC030, ma tranne nei test in cui i chip AG fanno la differenza, le sue prestazioni dovrebbero essere comparabili (nei test CPU) o inferiori (nei test floating point, perchè privo di FPU) a quelle di un A3000.
Il comando GVPKSRemap, che dovrebbe ricopiare il Kickstart dalla ROM alla RAM per aumentare ulteriormente le prestazioni, da principio

	G-FORCE-40	A3000-25	A1200	A600
EmuTest	1,88	0,31	0,12	0,06
Drystone	1,60	0,29	0,11	0,05
Sort	1,74	0,36	0,14	0,05
IMath	1,61	0,43	0,21	0,02
InstTest	2,36	0,54	0,17	0,10
Matrix	2,23	0,63	0,23	0,06
Sieve	2,87	0,79	0,37	0,09
MemTest	4,60	1,88	0,79	0,29
TGTest	1,06	0,51	0,56	0,26
Writepixel	1,37	0,23	0,19	0,07
Ellipse	1,09	0,43	0,44	0,18
LineTest	1,01	0,58	0,92	0,53
Savage	1,61	0,84	0,01	0,00
FMath	1,61	0,11	0,01	0,00
FMatrix	2,78	0,37	0,12	0,05
BeachBall	1,59	0,26	0,01	0,01
Flops	1,61	0,17	0,01	0,00
TransTest	2,19	0,59	0,01	0,01
FTrace	1,62	0,54	0,01	0,00
CplxTest	1,61	0,25	0,07	0,04

Tabella 1. Il test con AIBB 6.5. Il valore 1 corrisponde a un A4000/040. Il codice e i dati di tutti i test erano collocati nei 4 Mb a 60 ns. Tutti i test sono stati effettuati al meglio (con codice per 68020 e uso della FPU quando presente).

	G-FORCE-40	A4000/040	A1200	A600
EmuTest	5,98	3,18	0,37	0,20
Drystone	5,43	3,40	0,36	0,18
Sort	4,81	2,76	0,38	0,14
IMath	3,72	2,30	0,47	0,06
InstTest	4,35	1,84	0,32	0,18
Matrix	3,56	1,60	0,36	0,10
Sieve	3,63	1,26	0,47	0,11
MemTest	2,45	0,53	0,42	0,15
TGTest	2,10	1,97	1,10	0,52
Writepixel	5,94	4,33	0,84	0,28
Ellipse	2,56	2,34	1,02	0,43
LineTest	1,75	1,74	1,60	0,93
media	**3,86**	**2,27**	**0,64**	**0,27**
Savage	1,91	1,19	0,01	0,00
FMath	14,45	8,95	0,07	0,04
FMatrix	7,45	2,68	0,32	0,14
BeachBall	6,25	3,92	0,05	0,02
Flops	9,33	5,78	0,03	0,01
TransTest	3,73	1,70	0,02	0,01
FTrace	3,02	1,87	0,02	0,01
CplxTest	6,36	3,94	0,27	0,14
media	**6,56**	**3,75**	**0,10**	**0,05**

Tabella 2. Il test con AIBB 6.5. Il valore 1 indica un A3000/25. Il codice e i dati di tutti i test erano collocati nei 4 Mb a 60 ns.

È bastato spostare la RAM GVP dal primo al secondo slot della scheda (non occorre toccare alcun jumper) perché il remap del Kickstart tornasse a funzionare. Secondo i test di AIBB 6.5 ne beneficiano esclusivamente alcune primitive grafiche con un guadagno massimo del 6%.

Un sorprendente effetto collaterale della G-FORCE 040/40 è stato quello di elevare in modo inaudito il transfer rate dell'hard disk IDE.

Proprio qualche giorno prima di installare la G-FORCE abbiamo sostituito l'hard disk standard da 120 Mb fornito da Commodore con un veloce Conner da 420 Mb dotato di 256 kb di cache.

Secondo SCSISpeed 4.2 il transfer rate, che con l'A4000/040 sfiorava gli 1,5 Mb/s, con la scheda installata è arrivato a quasi 2,5 Mb/s; anche passando per il file system, l'"effetto G-FORCE" non si è attenuato, facendo toccare, secondo DiskSpeed 4.2, gli 1,9 Mb/s (contro 1,2 Mb/s) nella lettura sequenziale di file. Per i risultati dettagliati si veda la tabella 3.

Purtroppo non avevamo a disposizione un controller SCSI II Zorro III e un hard disk all'altezza della situazione per verificare se anche i dispositivi sul bus SCSI possano godere di questa bruciante e inattesa accelerazione.

Un avvertimento per gli sviluppatori: a differenza della scheda Commodore, la G-FORCE 040/40 non comprende (com'era immaginabile) la speciale circuiteria MAPROM per caricare nella RAM dell'A4000 una versione diversa del Kickstart e il comando "maprom Kickfile" nella startup-sequence non ha effetto.

Un qualsiasi altro tool per il caricamento di Kickstart (skick, rekick ecc.) si è rifiutato di funzionare, lamentando che la memoria contigua era insufficiente.

Il manuale è lacunoso a riguardo, ma consultando il file ReadMe del disco GVP abbiamo scoperto che per poter rimappare il Kickstart, deve essere inserita una SIMM nel secondo (o ottavo) slot.

Impressionante l'incremento di velocità della memoria.

La configurazione del sistema secondo Aibb.

dovrebbe andare bene, ma non abbiamo potuto verificarlo personalmente.
Per completare la recensione avremmo voluto provare la G-FORCE 040/40 assieme a una scheda come la FastLane Z3 o la DKB 4091, per verificare se la memoria della acceleratrice GVP è accessibile dai canali DMA Zorro III, ma non ci è stato possibile. Vi diamo però un suggerimento: per costringere il DMA ad accedere alla memoria della scheda si può provare a togliere momentaneamente le SIMM di Fast RAM dalla motherboard.

SCHEDA PRODOTTO

Nome G-FORCE 68040/40/4

Prezzo L. 3.799.000 con 4 Mb, daughter board da 128 Mb con 4 Mb di memoria L. 949.000, modulo SIMM da 4 Mb L. 599.000, modulo SIMM da 16 Mb L. 2.590.000

Produttore GVP
637 Clark Avenue
King of Prussia
PA 19406 USA

Distributore RS
via Buozzi, 6
40057, Cadriano (BO)
tel. 051-765563,
fax 051-765568
BBS 051-765553

Giudizio ottimo

Pro raddoppio della velocità di A4000/040, slot DMA e espansione RAM, SIMM 4 Mb 60 ns preinstallata

Contro uso di SIMM proprietarie, manuale in inglese, processore e clock saldati, manca MAPROM; non si possono mescolare SIMM di dimensioni diverse, carenza di documentazione per l'installazione sul 3000

Configurazione richiesta A3000 o A4000

Configurazione della prova A4000/040 con 12 Mb RAM, SCSI GVP Series II, hard disk IDE Conner CFS420A 420 Mb

MKSOFT SCSISPEED 4.2 COPYRIGHT © 1989-92 MKSOFT DEVELOPMENT

CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA
Device: scsi.device:0 (Conner 420 Mb)
CPU Speed Rating: 5687 (G-FORCE 040/40) / 3554 (A4000/040)
Memory Type: FAST LONG

Buffer (byte)	Letti (byte/s)		CPU disponibile	
	G-FORCE	A4000/040	G-FORCE	A4000/040
512	701.465	581.504	32%	24%
4096	1.753.088	1.462.476	26%	10%
32768	2.451.046	1.336.266	12%	23%
262144	2.438.852	1.313.320	14%	27%

Tabella 3. Il transfer rate dell'hard disk IDE è quasi raddoppiato.

CONCLUSIONI

Se il livello delle prestazioni e della tecnologia offerti da GVP hanno sempre suggerito agli utenti Amiga paralleli automobilistici con la casa di Maranello, il prezzo di questa G-FORCE 040/40 non li smentisce, anzi corrobora un concetto già velatamente suggerito dalla confezione, che rappresenta la scheda quasi avvolta dalle fiamme.
Al prezzo di un intero A4000/040 (e ben superiore a quello praticato in USA) la rosa dei possibili acquirenti della G-FORCE 040/40 è necessariamente ristretta. La immaginiamo circoscritta innanzitutto a chi ha acquistato un A4000-EC030 con la ferma intenzione di espanderlo strada facendo, o ha già un A3000 ben espanso e vuole passare al 68040 senza acquistare un A4000 (che oltre ai chip AGA non offrirebbe nulla in più) e conservando le RAM ZIP (inutilizzabili su A4000) e gli hard disk SCSI. Per chi ha un A4000/040 il dilemma G-FORCE o A4000/040 nuovo si potrebbe risolvere così: se il beneficio maggiore proviene da una superiore velocità operativa in attività interattive, come l'editing di modelli 3D, i rendering (anche di qualche ora), l'impaginazione, l'emulazione di altri sistemi, la G-FORCE 040/40 non può che essere un investimento fruttuoso; se invece prevalgono le operazioni batch, come rendering massicci di scene video che impegnano l'Amiga per giorni e giorni, un secondo computer può, oltre che raddoppiare, anche parallelizzare le operazioni in corso.
Se però aggiungiamo che la scheda Commodore con il 68040 a 25 MHz può essere rivenduta per essere installata su di un A4000-EC030 e, opportunamente raffreddata, sugli A3000(T) e il ricavato utilizzato per la scheda GVP, anche per gli utenti di A4000/040 la bilancia pende decisamente in favore della G-FORCE 040/40.
Se il distributore a fronte della consegna della A3640 (la scheda CPU del 4000) praticasse un sostanzioso sconto sul prezzo di listino, la G-FORCE 040/40 potrebbe avere, oltre che l'ammirazione, la diffusione che merita (ovviamente si tratta solo di un nostro suggerimento). ▲

Picasso

THE RETARGETABLE VIDEO SYSTEM

La scheda **Picasso II** rappresenta la migliore soluzione per elevare la grafica del tuo Amiga ai livelli professionali: risoluzione massima 1600x1200 punti, gestione di 16.8 milioni di colori fino a 800x600, risoluzioni programmabili per sfruttare a fondo qualsiasi monitor ...

La confezione comprende TVPaint Jr, un completo programma di disegno in 24bit, e la versione shareware di MainActor, tra i migliori programmi di gestione animazioni, ottimizzato per gestire la scheda Picasso.

La scheda Picasso permette di uscire anche in VideoComposito e S-VHS (Y/C) grazie al suo Encoder "Pablo". Si connette direttamente sulla scheda Picasso e non occupa slot aggiuntivi. La confezione comprende: encoder Pablo, cavo CVBS, cavo S-VHS, adattatore SCART, 5 dischi di software con il programma MainActor in *versione registrata* ed alcune splendide animazioni, nuovo frame con i fori aggiuntivi, manualidell' encoder e di MainActor.

Con l'encoder è finalmente possibile vedere su TV e videoregistrare i *propri capolavori!*

Disponibilità immediata.

"The Picasso board is a powerful, flexible board I'd recommend to anyone who uses an Amiga for anything beyond game playing."
(Denny Atkin, AmigaWorld, Gennaio '94)

Recommended!
(Buyers Guide, CU Amiga, Giugno '94)

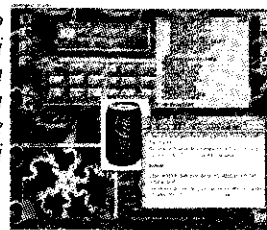
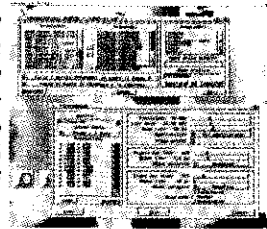
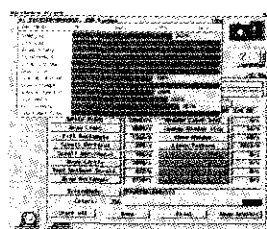
La scheda grafica dell'ultima generazione più usata nel 3D.
(fonte: Commodore Gazette, Maggio '94)

"...la Picasso II ha superato a pieni voti l'ardua prova di integrazione con AmigaO.S..."
(Andrea Suatoni, MC, Gennaio '94)

"...l'integrazione di questa scheda video è pressoché totale..."
(Roberto Attias, Amiga Magazine, Novembre '93)

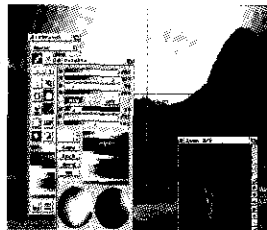
"La velocità è nettamente superiore..."
(Luca Mirabelli, AmigaByte N.48)

"Se la grafica standard non vi basta più e siete alla ricerca di una soluzione (...) affidabile e seria, la risposta è immediata: comprate la Picasso-II"
(A. Trasora, Enigma Nov. '93)

Un tipico schermo di lavoro in altissima risoluzione e 256 colori

La commodity ***ChangeScreen*** *e l'utility* ***PicassoMode*** *su schermo 800x600 a 256 colori*

Il programma di benchmark (test velocità) ***IntuiSpeed****: comparazione Picasso / AGA*

TV-Paint 2 al lavoro in 16.8 milioni di colori con la scheda grafica Picasso II

! Upgrade S.O. 3.1 !

Finalmente disponibile il tanto atteso kit di upgrade al Sistema Operativo **3.1** con ROM (Kickstart), 6 dischetti (Workbench) e manuale di circa 1000 pagine!!

Approvato da Commodore.

SoftWare

TV-Paint 2.01
Versione completa per tutte le schede supportate.

TrapFax
Potente programma di gestione fax per CLASS-2. Tradotto in Italiano!

MagicLantern
Programma di animazione per Amiga, Picasso, Retina, Opal Vision, EGS

CoMetA
COmputi METrici per Amiga

Altro HardWare

A-Max IV Color
Ariadne (rete Ethernet ZorroII)
AmigaLink (rete con porta drive)
Liana (rete con porta parallela)

E' tempo di CD-ROM!

Disponibili lettori NEC tripla velocità.

Titoli per CD:

PhotoworX (Kodak™ PhotoCD)
PhotoLite (PhotoCD per CD32)
GoldFish e FreshFish collections
Sydnesis 3D-ROM (oggetti 3D)

Euro Digital Equipment

Tel.: (0373)86023
Fax/bbs: 86966

Distributore ufficiale Village Tronic per l'Italia

Rivenditori:

ComputerPoint (VR) 045/6700677
TecniComp (ROMA) 06/5412939
SuperGames (MI) 02/29520184

DKB A4091

Paolo Canali

Un controller SCSI2-Fast per A4000 e A3000

La vita di questo controller SCSI è stata veramente tormentata. La disponibilità di A4091 fu annunciata da Commodore come imminente già nel 1992. quando fu presentato A4000. Poco dopo venne distribuita una preserie (marchiata "A4091 rev.A" e con alcuni fili volanti intorno alla ROM) agli sviluppatori selezionati per il beta test.

A4091 è stata la prima scheda a usare in modo esasperato le caratteristiche del bus Zorro3, quindi fu la prova del nove per il neonato A4000. Bastarono poche settimane perché venisse segnalata tutta una serie di problemi che, trapelati dalla rete degli sviluppatori, hanno prodotto voci distorte su presunti gravissimi problemi di funzionamento degli A4000 e inaffidabilità della A4091: in realtà, molto del rumore era dovuto al fatto che gli sviluppatori che avevano in prova la 4091 erano gli stessi che avevano ricevuto e stavano ancora usando i primi prototipi di A4000, il cui bus Zorro3 non era ancara stato controllato. Alla metà del 1993 i problemi erano risolti o aggirati e fu messa in produzione la scheda definitiva, marchiata "A4091 rev.B".

A questo punto accadde il disastro: dovendo eseguire una ristrutturazione per coprire i debiti, la dirigenza Commodore (in particolare il direttore generale Mehdi Ali) decise che il futuro di Amiga stava nei videogiochi, non certo nella multimedialità, una "moda" che era meglio lasciare ai "computer seri" o. ai "fanatici", alle schede di GVP e altri: I risultati sono noti a tutti. Gli ultimi esemplari disponibili della revisione A di A4091 furono aggiornati e poi rivenduti in Germania a coloro che l'avevano prenotata un anno prima, assieme alla preserie di A4000T, che monta una versione di A4091 integrata sulla piastra madre. Le schede della revisione B già pronte e imballate furono buttate in fondo a un magazzino.

Fortunatamente, gli elogi che i fortunati proprietari di A4091 continuavano a fare alla scheda hanno spinto DKB software a rilevare il progetto e le schede, così finalmente, da alcuni mesi, la A4091 è entrata in commercio con il marchio DKB.

Primo piano del lato componenti della scheda.

Il teminatore attivo e il Superbuster forniti con la scheda

COSTRUZIONE

La scheda è contenuta nella confezione originale Commodore, che DKB si è limitata a coprire con il suo cartone. All'interno, oltre al controller, si trovano una corta piattina SCSI, un cavetto di alimentazione, un terminatore attivo, un SuperBuster revisione 11, i soliti depliant pubblicitari, un dischetto e il manuale. Quest'ultimo è stampato dalla DKB, ma probabilmente realizzato da Commodore, e spiega chiaramente come installare la scheda e la catena SCSI.

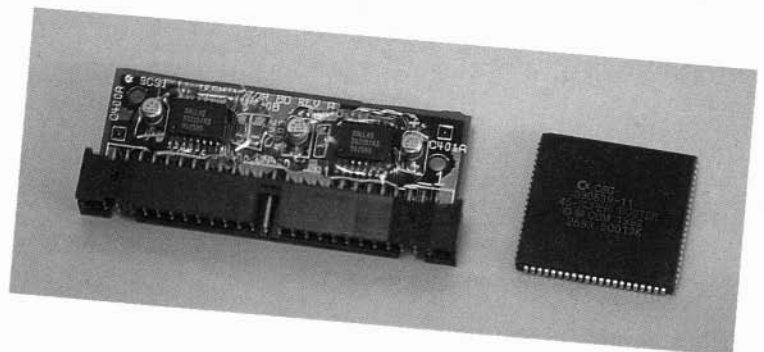
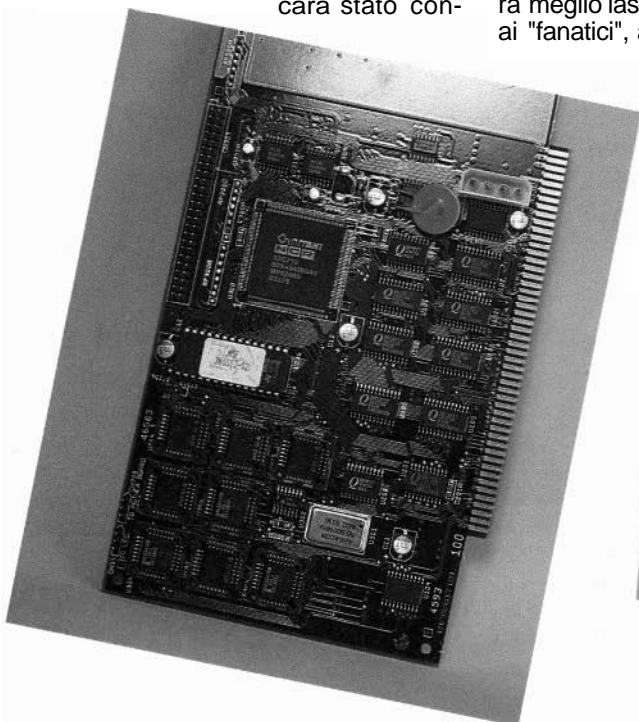
La scheda è stata costruita da Commodore a metà del 1993, quindi il marchio Commodore e la sigla dei suoi progettisti (Dave Haynie, ora assunto

D Vendor	Model	Revision Type	Comm.set	Size
1 NEC	CD-ROM DRIVE:211 1.0	CD-ROM	SCSI-2	637 Mb
2 FUJITSU	M2613S	0607 DISK	CCS	130 Mb
4 CDC	94161-9	6986 DISK	CCS	148 Mb
5 ARCHIVE	VIPER 150	20000 -000 TAPE	SCSI-1	empty
7	40.13 [2nd.scsi.device]			

Tabella 1: configurazione della prima serie di prove, secondo ProbeSCSI.

da Scala, e Scott Schaeffer: i padri di A4000) sono in bella evidenza.
Si tratta di una hardcard: nella zona più vicina al connettore posteriore, infatti, è presente un supporto metallico con quattro viti di nylon che servono ad assicurare in posizione un hard disk da 3,5" a basso consumo. L'alimentazione per la meccanica è fornita da un apposito connettore sulla scheda, sul quale va innestato il cavetto in dotazione. Anche la piattina SCSI ha forma e lunghezze calibrate per questo tipo di installazione, che lascia libero il vano da 5,25" frontale dell'A4000. Se l'hard disk è ad altezza ribassata (1 pollice) non viene ostruito neppure lo slot adiacente. Se l'hard disk è SCSI2 con terminatori attivi, si può fare a meno di usare il terminatore in dotazione. La scheda si infila senza sforzi nello slot ed è meccanicamente stabile.
Il connettore posteriore segue lo standard SCSI2; questa forma molto pratica fu proposta da NCR nel 1987 e sta incontrando un crescente successo. Cavi adatti, definiti "per SCSI2" o "SCSI alta densità", si possono trovare ovunque a circa L. 100.000 l'uno. In ogni caso sono venduti per corrispondenza da Misco (tel. 02-900151): il cavo SCSI2-SCSI2 ha codice L2136, il cavo SCSI2-SCSI1 (per collegamento a periferiche esterne standard) ha codice L2139. Sono disponibili anche presso i concessionari IBM (chiedere i cavi per sistemi Risc 6000; di solito quello che serve è chiamato "cavo per lo streamer"), Bull (cavi per i sistemi DPX), HP-Apollo, SUN, Digital.
Sotto al connettore si trovano gli otto dip-switch che controllano il funzionamento della scheda, comodamente raggiungibili ad Amiga chiuso. Normalmente vanno mantenuti tutti in posizione OFF.
La A4091 è dotata di pass-through per la spia di attività dell'hard disk IDE sul frontale di Amiga. La parte di scheda che contiene i circuiti è a montaggio superficiale, con componenti su entrambe le facce.
Accanto a 8 PAL tutte zoccolate e a qualche porta logica TTL, spiccano i 160 piedini del chip NCR53C710 con il relativo oscillatore a 50 MHz.
Questo chip è uno dei più veloci controller SCSI2 oggi esistenti (basta pensare che il clock dei controller GVP e Commodore è a 14 MHz); ha un'interfaccia verso il bus a 32 bit pieni ed è dotato di una cache interna per i dati.
La sua interfaccia SCSI vera e propria è realizzata in tecnologia TolerANT (Active Negation Technology), mentre la gestione dei protocolli SCSI2 è effettuata da un microprocessore interno che esegue programmi (chiamati "script") posti nella RAM di Amiga: all'accensione il 680x0 copia il contenuto della EPROM del controller in FastRAM e tra le altre cose inizializza i registri dell'NCR perché puntino alle routine di gestione del protocollo SCSI. In questo modo il comportamento del chip è completamente programmabile ed eventuali aggiornamenti riguardano solo la ROM zoccolata; i problemi dovuti ai vecchi chip usati dalla grande maggioranza dei controller Amiga diventano un ricordo del passato.
I terminatori attivi sono degli ottimi Dallas DS2107AS, tra i più affidabili in commercio; il terminatore fornito a parte usa gli stessi chip.

SOFTWARE

Il dischetto serve solo se si usa il Kickstart 3.0, e contiene 68040.library, HDtoolbox e Setpatch del Workbench 3.1, con il relativo programma di installazione. HDtoolbox è necessario perché quello del Workbench 3.0 non gestisce la A4091, mentre Setpatch e la 68040.library devono essere aggiornate per risolvere un problema che si manifesterebbe usando quelle del 3.0.
Il device driver si chiama scsi.device e nella scheda in prova è la versione 40.13 (la più recente); se è presente anche un hard disk AT-BUS, il driver della 4091 rinomina se stesso 2nd.scsi.device; se si installano due schede A4091 nello stesso Amiga, la seconda assume il nome 3rd.scsi.device e così via. Se alla scheda si collegano hard disk già formattati con un vecchio controller, bisogna lanciare HDtoolbox e assicurarsi che il parametro MASK di ogni partizione contenga il valore 0x7ffffff, altrimenti le prestazioni crollano. Se l'hard disk è nuovo, il programma di installazione sul dischetto lo prepara e formatta in meno di un minuto.

PROVE

La A4091 è stata sottoposta a due serie di prove che corrispondono alle configurazioni più tipiche. Nella prima serie si è verificato il comportamento e le prestazioni ottenibili con dispositivi SCSI-1 di qualche anno fa: è la situazione tipica di chi è passato da A2000 ad A4000 conservando hard disk e altre periferiche, ma è insoddisfatto della perdita di prestazioni che l'uso del suo vecchio controller Zorro2 comporta nell'A4000. Come è noto, tutti i controller SCSI2 sono compatibili con le vecchie periferiche SCSI. Nella seconda serie è stata provata la capacità di pilotaggio di periferiche SCSI2 allo stato

ID Vendor	Model	Revision Type	Comm.set	Size
1 NEC	CD-ROM DRIVE:38 1.0	CD-ROM	SCSI-2	591 Mb
2 MICROP	2217-15MQ1001901	HQ30 DISK	SCSI-2	1.685 Mb
4 MICROP	2217-15MQ1001901	HQ30 DISK	SCSI-2	1.685 Mb
5 TANDBERG	IBM 4100	I04: TAPE	SCSI-2	[0x15]
7	40.13 [scsi.device]			

Tabella 2: configurazione della seconda serie di prove, secondo ProbeSCSI.

MKSOFT SCSISPEED 4.2 COPYRIGHT © 1989-92 MKSOFT DEVELOPMENT

CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA
Device: 2nd.scsi.device:2

CPU Speed Rating: 3551-5

Test 1: hard disk SCSI-1

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creati	CHIP LONG	131.878 (54%)	417.173 (79%)	542.863 (94%)	691.913 (96%)
Creati	FAST LONG	120.691 (53%)	417.173 (77%)	540.401 (93%)	692.603 (96%)

Test 2: hard disk SCSI-1 in condizioni di stress

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creati	CHIP LONG	56.490 (42%)	262.569 (62%)	484.724 (75%)	680.893 (74%)
Creati	FAST LONG	83.301 (42%)	242.362 (47%)	468.114 (55%)	670.510 (87%)

Test 3: hard disk SCSI-2

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creati	CHIP LONG	228.710 (24%)	1.053.491 (54%)	1.911.057 (75%)	2.175.795 (83%)
Creati	FAST LONG	246.758 (21%)	1.456.537 (40%)	3.478.323 (75%)	4.154.982 (90%)

Test 4: hard disk SCSI-2 in condizioni di stress

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creati	CHIP LONG	123.885 (3%)	621.257 (0%)	1.037.189 (28%)	1.148.838 (77%)
Creati	FAST LONG	148.019 (1%)	852.582 (0%)	1.983.110 (44%)	2.282.348 (85%)

I test con ScsiSpeed. Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG, WORD e BYTE indicano il suo allineamento. Il valore numerico in alto indica la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è alta, meglio è per il multitasking.

dell'arte, per verificare i limiti di velocità e compatibilità del controller.

TOLLERANZA

La caratteristica più evidente emersa nella prima configurazione è l'estrema tolleranza a situazioni limite.
Per esempio, tutto ha funzionato subito infilando nel 4000 la scheda così come esce dalla scatola, senza cambiare il Superbuster né installare alcun software o leggere il manuale, collegando un hard disk già formattato in precedenza con un controller GVP configurato casualmente, con la prima piattina SCSI capitata sotto mano.
L'hard disk è stato riconosciuto, nonostante la piattina fosse lunga un metro e di infima qualità, e l'hard disk fosse un vecchio relitto da 5", altezza piena, senza terminatori e con l'RDB creato da un controller GVP, e quindi diverso da quello della 4091!
Sono veramente pochi i controller in grado di fornire questa prestazione, frutto di una perfetta integrazione della scheda in Amiga, di un progettista che non pretende che ci voglia un ingegnere per montare la scheda e di un ottimo chip SCSI. Il corretto funzionamento dimostra anche che, perlomeno con hard disk da 1 Mb/s di velocità massima, non c'è bisogno di cambiare il Superbuster revisone 9 con quello revisione 11.
Quello del Superbuster è un piccolo giallo: Dave Hayne ha più volte dichiarato che la A4091 deve funzionare con il SuperBuster revisione 11, che difatti è fornito in omaggio dentro la confezione del controller. Tuttavia, sul manuale DKB si afferma la compatibilità con il SuperBuster 9, e in effetti, almeno gli hard disk molto lenti funzionano. Tutte le altre prove sono state effettuate con il SuperBuster 11; ulteriori chiarimenti sono stati forniti su Amiga Magazine 49 (ottobre 1993) nella rubrica "Il tecnico risponde".
Anche collegando A4091 a un CD-ROM NEC CDR201 con la configurazione di fabbrica non è stato necessario toccare nessun jumper o prendere precauzioni particolari.
La A4091 è riuscita persino a far funzionare un CD-ROM modello "Apple CD-SC" del 1988 (tempo di accesso medio: 0,8 secondi!), che usa temporizzazioni fuori standard e che non funziona assolutamente con qualsiasi altro controller SCSI per Amiga o IBM.
Disabilitando il modo Fast, si riescono anche a pilotare bene gli hard disk IBM modello 0664 e 0661, che venivano usati tempo fa nei sistemi AS400 e R6000. Non sono realmente SCSI2, ma seguono specifiche elettriche e di comandi proprietarie: con i normali controller SCSI sono solo marginalmente funzionanti.
Ultimamente IBM ha liquidato le giacenze, che vengono proposte a prezzi molto buoni, ma che di solito finiscono con l'attraversare lunghe catene di baratti e vendite (classiche "patate bollenti").
Collegando tutte le periferiche (tabella 1) è stato necessario disporre i terminatori secondo le regole dello standard SCSI2, con il CD-ROM (che contiene terminatori attivi) a un estremo della piattina e tutte le altre periferiche prive di terminatori disposte lungo il

MKSOFT DISKSPEED 4.2 COPYRIGHT © 1989-92 MKSOFT DEVELOPMENT

CPU: 68040 AmigaOS Version: 40.62 Normal Video DMA
Device: Buffers: 300

CPU Speed Rating: 3109

Creazione file: 155 al secondo (5%)
Open file: 239 al secondo (1%)
Esame directory: 2.262 al secondo (1%)
Cancellazione file: 528 al secondo (1%)

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creati	CHIP BYTE	39.277 (72%)	57.265 (72%)	48.506 (74%)	50.514 (74%)
Scritti	CHIP BYTE	41.148 (61%)	38.688 (69%)	37.449 (71%)	30.940 (74%)
Letti	CHIP BYTE	74.468 (48%)	102.195 (42%)	106.243 (41%)	96.352 (45%)
Creati	CHIP WORD	43.689 (75%)	423.883 (64%)	556.284 (79%)	619.494 (82%)
Scritti	CHIP WORD	45.173 (76%)	693.760 (55%)	1.280.447 (77%)	2.326.528 (82%)
Letti	CHIP WORD	175.636 (16%)	834.048 (47%)	1.397.338 (70%)	1.810.118 (82%)
Creati	CHIP LONG	44.005 (76%)	411.388 (65%)	554.224 (79%)	617.191 (83%)
Scritti	CHIP LONG	44.794 (76%)	720.384 (53%)	1.278.850 (76%)	2.320.726 (82%)
Letti	CHIP LONG	173.610 (17%)	837.120 (48%)	1.427.719 (71%)	1.807.889 (83%)
Creati	FAST BYTE	59.418 (74%)	50.609 (80%)	51.152 (81%)	53.955 (81%)
Scritti	FAST BYTE	47.819 (63%)	39.603 (75%)	39.295 (75%)	35.343 (76%)
Letti	FAST BYTE	103.129 (40%)	123.795 (43%)	128.833 (43%)	119.714 (46%)
Creati	FAST WORD	43.878 (73%)	447.843 (59%)	613.891 (78%)	642.509 (85%)
Scritti	FAST WORD	44.665 (73%)	817.664 (42%)	1.662.976 (72%)	2.858.571 (88%)
Letti	FAST WORD	163.115 (16%)	1.015.808 (32%)	2.244.608 (63%)	2.945.438 (88%)
Creati	FAST LONG	44.003 (72%)	450.334 (59%)	612.867 (78%)	640.156 (85%)
Scritti	FAST LONG	45.173 (73%)	816.640 (42%)	1.652.718 (72%)	2.872.810 (89%)
Letti	FAST LONG	171.925 (12%)	1.016.320 (32%)	2.339.987 (66%)	2.945.438 (89%)

Il risultato del test di DiskSpeed con hard disk SCSI-2

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG, WORD e BYTE indicano il suo allineamento. Il valore numerico in alto indica la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è alta, meglio è per il multitasking.

cavo a distanza di 10-20 cm l'una dall'altra. Il terminatore in dotazione non è servito. Il primo tentativo non ha funzionato ed è stato necessario scambiare di posto tra loro i due hard disk. In definitiva, anche il caso critico di bus molto carico è stato risolto senza troppi problemi.
La velocità di trasferimento dei dati è chiaramente limitata dalle scarse caratteristiche degli hard disk usati, e infatti è risultata identica a quella ottenibile su un A2000 accelerato (Test 1 di ScsiSpeed).
Per vedere a cosa servano i 10 Mb/s ottenibili con la A4091 con periferiche lente, basta vedere i risultati del test 2 di ScsiSpeed. Sono ottenuti con lo stesso hard disk, ma in una situazione più congestionata: mentre il test era in esecuzione, il comando TAR lanciato da un'altra Shell stava leggendo un nastro di 150 Mb dallo streamer e da una terza Shell era stata lanciata una copia recursiva del contenuto di un CD-ROM sul secondo hard disk.
Nonostante le condizioni limite, il bus SCSI dell'A4091 appare pressocché scarico e la CPU quasi sempre libera, al punto che è possibile utilizzare il Workbench e l'hard disk IDE del 4000, notando solo di tanto in tanto un lieve rallentamento. Non si è verificato alcun blocco del bus anche protraendo a lungo la prova. Tentando di fare la stessa cosa con un normale controller Zorro2, l'A4000 resta virtualmente inchiodato, mentre le periferiche funzionano a scatti e su un PC Pentium sotto Windows il solo pensare di poter fare una cosa del genere è considerato un delirio.

ALTE PRESTAZIONI

Per sfruttare veramente il controller, però, bisogna usare periferiche SCSI2 ad alte prestazioni. La seconda serie di prove è stata condotta sulla catena SCSI descritta in tabella 2, che rappresenta una configurazione adatta a una stazione professionale. Si compone di due hard disk Micropolis 2217 da 1.700 Mb ciascuno, un CD-ROM a doppia velocità e uno streamer SCSI2 da un Gb. Il valore di queste periferiche è di circa sette milioni: può sembrare tanto, ma se si vogliono le prestazioni, bisogna pagarne il prezzo, e il sistema in prova è quasi il minimo per lavorare comodamente in certi settori. Infatti per moltissimi lavori professionali non si può usare un solo hard disk, ma ne occorrono due, e il backup di quasi 4 Gb su floppy disk non è un'impresa noiosa: è semplicemente impossibile.
I due hard disk usati supportano il set completo di comandi e messaggi SCSI2, inclusi modo Fast, Command Queuing e Linking; hanno una velocità di rotazione di 5.400 giri al minuto, 512 kb di cache multithread integrata, pilotaggio SCSI attivo e sono dichiarati per 53 Mb/s di transfer rate nelle condizioni di lavoro migliori.
In breve, sono due mostri di potenza, che rappresentano quasi il meglio che esiste in commercio (Micropolis stessa, Digital e Seagate producono altre serie lievemente più veloci ma ancora più costose).
Per installare la catena, sono bastati pochi minuti seguendo i manuali di istruzione forniti con le periferiche e gli hard disk. Questi ultimi sono stati inseriti all'interno dell'A4000, mentre streamer e CD-ROM all'esterno; tutti i dispositivi sono dotati di terminatori attivi, ed essendo collegati sia al connettore esterno sia a quello interno, è stato necessario disabilitare la terminazione del controller.
Solo lo streamer, come avviene spesso con gli IBM/Tandberg, ha richiesto qualche scambio di cavi per poter coesistere con il CD-ROM. Una volta risolto il problema, non si sono più manifestati blocchi della catena o errori saltuari. Tutte le periferiche avevano la reselezione attiva; anche in questo caso si è confermata la notevole versatilità dell'A4091 e la praticità del connettore SCSI2 ad alta densità.
La prova con ScsiSpeed (test 3), che misura la velocità della combinazione di scsi.device e interfaccia hardware, fornisce un risultato leggermente superiore a 4 Mb/s, ma secondo le specifiche Micropolis, nelle ultime tracce del disco dovrebbe abbassarsi a circa tre. Il funzionamento in DMA a 32 bit risulta evidente quando si osservi la percentuale di CPU libera: durante il test, l'A4000 continuava a rispondere bene ai comandi e il puntatore del mouse si muoveva fluidamente.
Particolarmente significativo è il test in Chip RAM, che è risultato limitato dalla velocità massima di trasferimento dei dati tra Zorro3 e Chip RAM (teoricamente con il modo grafico usato durante la prova si aggira sui 3 Mb/s).
Il test con DiskSpeed, che indica le prestazioni ottenibili usando il FastFileSystem, conferma la velocità del controller ed evidenzia sia la presenza di una cache nell'hard disk, sia il fatto che le prestazioni sotto AmigaDOS potrebbero migliorare con una scheda 68060 o almeno una 68040 a 40/80 MHz. La prestazione modesta con i valori di buffer più piccoli è dovuta al tempo necessario a preparare il trasferimento DMA, che comprende lo svuotamento delle cache. Con un 68060 ci si può attendere un calo ulteriore di velocità (le cache infatti sono più grosse). È importante che i programmatori utilizzino buffer grossi e non si accontentino del valore di default del compilatore C, che è pari a 4.096 byte.
Il limite massimo del controller è evidenziato dalla test 4 di ScsiSpeed: questi risultati sono stati misurati sul primo hard disk mentre anche il secondo era sottoposto al medesimo test. In questo caso è più vistoso il crollo delle prestazioni con buffer piccoli: è dovuto al raddoppiamento degli svuotamenti di cache e all'insufficiente potenza di calcolo. Con i buffer più grandi si raggiunge una capacità complessiva del bus SCSI di poco superiore ai 5 Mb/s: infatti l'altro hard disk stava eseguendo lo stesso test e i risultati erano identici. Siamo di fronte al limite REALE e SOSTENUTO della A4091 in questa configurazione. È inferiore a 8 Mb/s a causa del tempo che il chip NCR e gli hard disk sprecano in arbitraggio e sincronizzazione delle cache (potrebbe essere ridotto lavorando sulle pagine SCSI, ma è un'operazione troppo complicata per la maggior parte degli utenti e non sarebbe priva di effetti negativi); sul bus Zorro3 è invece ancora disponibile capacità residua per gestire una scheda video o altri hard disk collegati a unaseconda A4091 o per l'accesso della CPU.

SCHEDA PRODOTTO

Nome	A4091
Produttore	DKB software
Prezzo	L.830.000
Importato da	Hardital via G.Cantoni, 12 20144 Milano (MI) tel. 02/4983457 fax 02/4983462
Giudizio	eccellente
Pro	veloce, facile da installare, progetto Commodore, gestisce di tutto
Contro	incompatibile con alcune configurazioni di A3000 e A4000, manuale in inglese, perdita di dati sulla seriale
Configurazione in prova	A4000/040, 18 Mb RAM,

IMPRESSIONI D'USO

La prova è stata completata da un periodo di uso regolare, dove l'unico problema emerso è la tendenza a perdere dati in ricezione, quando si usa la porta seriale interna a velocità superiori a 19.200 baud con il programma "Trapdoor" (per la gestione di BBS e point in rete Fidonet). Infatti il buffer del controller è molto grosso e poiché non usa il modo burst, impiega tempo per svuotarsi, impedendo alla CPU di accedere alla RAM durante tale periodo. Tuttavia un solo grande trasferimento invece di tanti piccoli riduce le attese dovute all'arbitraggio e aumenta la velocità. Per usare Trapdoor a più di 19.200 baud senza problemi si può acquistare una porta multiseriale, oppure mettere la sua directory sul disco AT-BUS o infine aspettare una nuova versione di Trapdoor che dovrebbe risolvere questi problemi.
Si tratta di un fastidio trascurabile se lo si pone a confronto con la capacità di visualizzare (usando Viewtek e Biganim) le animazioni in formato Anim7 direttamente da hard disk con tutta la fluidità dei 50 frame al secondo a pieno schermo: un effetto simile al CD32 con scheda MPEG. La prova è stata condotta con file presenti sui CD-ROM "Demo CD 2" e "Aminet" (preventivamente copiati su hard disk), che sono

per lo più a bassa risoluzione. In realtà, i 4 Mb/s di transfer rate verso la Fast RAM (o schede Zorro3) sono un valore altissimo (paragonabile a quello di un RAM Disk), che consente con largo margine l'acquisizione in tempo reale a 24 bit true color di fotogrammi in hi-res full overscan da una scheda digitalizzatrice, la loro visualizzazione su una scheda grafica e il contemporaneo salvataggio su hard disk assieme all'audio (a 16 bit, ovviamente). L'hardware dell'Amiga in prova, dunque, è perfettamente in grado di fare un editing video completamente digitale in qualità broadcast e i primi programmi di questo tipo stanno già uscendo.

CONCLUSIONE

Quando si spendono quasi 20 milioni per un computer, come è il caso dell'A4000/040 nella seconda configurazione citata, bisogna per forza operare dei confronti con le soluzioni comparabili presenti sul mercato.
Grazie alla A4091 e al bus Zorro3, l'Amiga in prova ha dimostrato di avere un sistema di I/O sullo stesso piano o superiore a computer che in identica configurazione sono un po' più costosi, come PowerMAC oppure Pentium con bus PCI o Vesa funzionante sotto Novell o Unix ed equipaggiato con controller di costo comparabile. Batte tranquillamente anche la maggior parte delle workstation RISC di fascia bassa, dove la velocità dei dischi è trascurata per puntare più su altri aspetti. È evidente però, rispetto ai sistemi citati, la minore potenza di calcolo, che l'efficienza di AmigaOS non può mascherare completamente e fatalmente va a compromettere il risultato generale. A seconda del lavoro da fare ciò ha più o meno importanza, ma per un sistema equilibrato sono strettamente necessarie anche un'acceleratrice e una scheda grafica. Ovviamente questo vale ai fini di un sistema "TOP" per uso professionale, dove già un 486/66 o 68030/50 non sono neanche da prendere in considerazione; in assoluto il 4000/040 è un computer veloce e la A4091 con quei due hard disk è un fulmine!
La DKB A4091 si è dimostrata in grado di dare all'A4000 un'interfaccia SCSI all'altezza del resto della macchina. Le doti principali sono l'elevata facilità d'installazione, la capacità di gestire periferiche difficili, la velocità e la notevole configurabilità. Il prezzo è ben proporzionato alla qualità dell'oggetto ed è appetibile anche solo per riciclare le vecchie periferiche di un A2000 in attesa di comperare qualcosa di più sostanzioso. Il difetto principale è più che altro filosofico: se (e solo se) si usa più di un hard disk velocissimo, non si possono sfruttare in ogni circostanza al 100% le prestazioni senza aggiornare la CPU. Se le prestazioni sono l'obbiettivo principale potrebbe essere più consigliabile una scheda che combini acceleratrice e SCSI.
Bisogna considerare anche che la A4091, purtroppo, non funziona affatto (schermo buio all'accensione o guru durante il boot) su alcuni A3000, A3000T e i primi A4000/040, che vanno aggiornati. Per un funzionamento affidabile su A3000 è indispensabile avere le ROM Kickstart 3.1 e, nel caso di A4000/040, la scheda CPU revisione 3.1. ▲

ALFARAM: espansione da 1MB per A-1200 espandibile a 9 MB di fast ram. Zoccolo per coprocessore e clock.

ALFACOLOR: scanner a 256 colori per Amiga completo di software. Interfaccia con porta passante per stampante.

ALFASCAN 800: l'unico scanner per Amiga ad 800 DPI. Software eccellente con funzione "Merge". Disponibile versione OCR.

CRYSTALL TRACKBALL per Amiga/Atari a 162 DPI. Si illumina con diversi colori per ogni funzione.

MOUSE CORDLESS Amiga/Atari a 260 DPI. Ricevitore con autocarica batterie. Disponibile anche per PC.

MOUSE OTTICO per Amiga 300 DPI. 3 bottoni funzionanti. Disponibile anche per PC.

ALFA PEN. pen mouse ottico a 300 DPI. 3 bottoni funzionanti. Disponibile anche per PC.

ricerca & sviluppo
Via B. Buozzi, 6
40057 Cadriano di Granarolo (Bologna)
Tel. 051-765563 - Fax. 051-765568

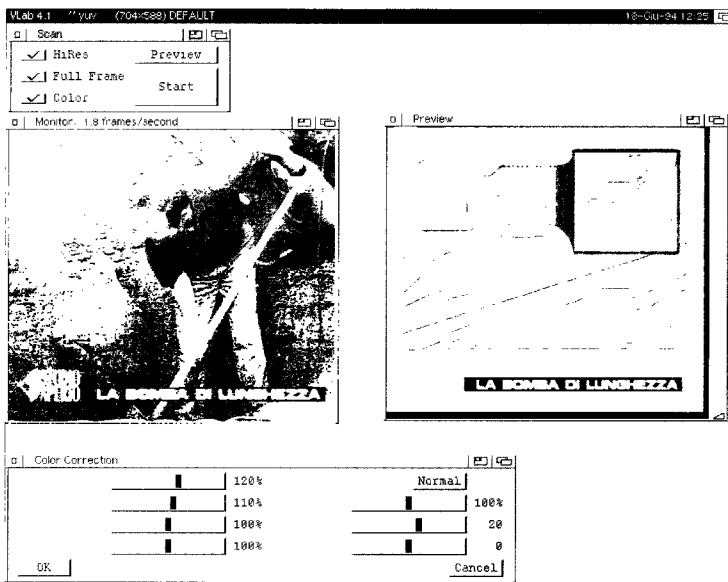
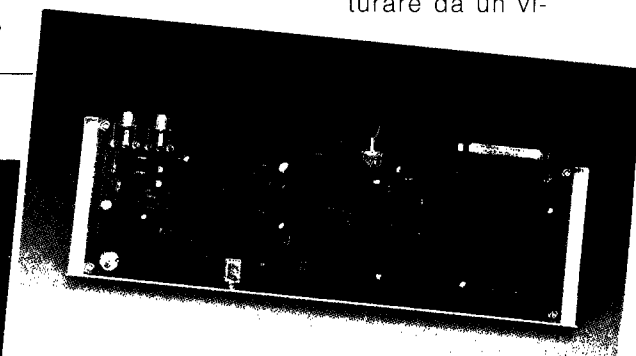
VLAB/PAR

a cura della redazione

Un digitalizzatore a 24 bit in tempo reale

Dopo aver recensito sul numero di marzo (54) la versione interna per 2000, 3000 e 4000 di VLab, della tedesca MacroSystem, esaminiamo questa volta V-Lab/par, la versione esterna adatta a tutti gli Amiga. Non staremo ovviamente a ripetere tutti i particolari relativi al funzionamento del software, ma concentreremo la nostra attenzione sulle caratteristiche che la distinguono dai modelli interni. Come saprete, VLab è un digitalizzatore video a 24 bit in tempo reale. Con "tempo reale" si intende la capacità di catturare un'immagine video senza bisogno alcuno di fermo immagine. Questo permette in teoria la cattura di 25 immagini al secondo: in realtà, poi occorre un certo tempo per spostare l'immagine dalla memoria VLab alla memoria Amiga, che riduce di molto il numero di frame catturabili in un secondo. Ciò non toglie che l'hardware sia in grado di digitalizzare un frame da una sequenza in movimento senza alcun problema.

CONFEZIONE E INSTALLAZIONE

La confezione di VLab/par è costituita da una generosa quanto semplice scatola di cartone che contiene la scheda, l'alimentatore esterno, il cavo di collegamento per la porta parallela di Amiga, un manuale in inglese a spirale (più solido della versione in brossura fornito con la scheda interna), un disco con il software. Il manuale si riferisce alla versione 3.0 del software, anche se quella contenuta nel dischetto è la 4.1. Le differenze fra le due versioni sono state descritte nell'articolo già citato e non vi ritorneremo in questa sede. La novità più importante è costituita dall'introduzione dell'IFR, un metodo per catturare da un videoregistratore, con più passate, tutti i frame di una sequenza video, ma tale funzione richiede l'hardware dotato di ingresso Y/C, per ora presente solo sulla scheda interna (si attende comunque una versione Y/C anche per la porta parallela). Il case della scheda è abbastanza artigianale, privo di scritte serigrafate e con viti a vista, ma è molto solido, perché di metallo. Su un unico lato compaiono l'ingresso per l'alimentatore, il led di accensione, l'interruttore di accensione (ma l'alimentatore rimane sempre acceso), il connettore a 25 poli per la porta parallela, i due ingressi

La finestra del Monitor, quella di Preview, quella per la correzione del colore e quella per attivare l'acquisizione dell'immagine.

RCA per il videocomposito. L'installazione è molto semplice. Basta collegare la scheda alla porta parallela di Amiga mediante la piattina fornita, lunga quasi 60 cm, e alla rete elettrica mediante l'alimentatore. Poi basta connettere con un cavo adeguato uno dei due ingressi videocompositi all'uscita di un apparecchio video e non c'e bisogno di altro. Il manuale afferma che è possibile usare un data switch (quei deviatori esterni per la porta parallela che permettono di deviare l'input/output dal digitalizzatore a una stampante, per esempio) a patto che i cavi non siano troppo lunghi. Le nostre prove con un cavo parallelo lungo 1,5 m posto fra Amiga e un data switch non hanno dato esito positivo: il segnale era molto disturbato, abbiamo dovuto collegare V-Lab direttamente alla porta parallela per farla funzionare correttamente. L'installazione del software su hard disk, che richiede il Kickstart 2.0, avviene mediante l'Installer Commodore e quindi non riserva sorprese (fra l'altro controlla tutte le versioni delle vecchie librerie, se esistono, prima di installare quelle fornite).

IL FUNZIONAMENTO

VLab/par funziona esattamente come i modelli interni. Le opzioni disponibili sono praticamente le stesse, pertanto rinviamo ancora una volta ai precedenti articoli per ulteriori particolari. L'unica differenza riscontrata sta nella velocità. In primo luogo quella di refresh del Monitor, la finestra che raffigura, in tempo reale, una miniatura in bianco e nero del segnale in ingresso. La velocità di refresh appare sensibilmente più bassa: la finestra piccola, con uno schermo a 16 toni di grigio, viene aggiornata, su un A3000, a 4 frame al secondo, quella più grande a 1,6 frame al secondo.
Anche la cattura di più frame in sequenza (funzione Sequence) appare più lenta, perché la porta parallela ha una velocità di gran lunga inferiore a quella del bus Zorro II (usato dalla VLab interna), per trasferire i dati dalla propria memoria ad Amiga.
Per quanto riguarda la qualità della digitalizzazione, invece non abbiamo riscontrato particolari differenze rispetto alla versione interna: i limiti sono essenzialmente imputabili alla qualità del segnale in ingresso e non alla scheda.

Due immagini a 24 bit digitalizzate dalla TV e salvate come file IFF.

La finestra per definire il modo in cui deve avvenire la digitalizzazione.

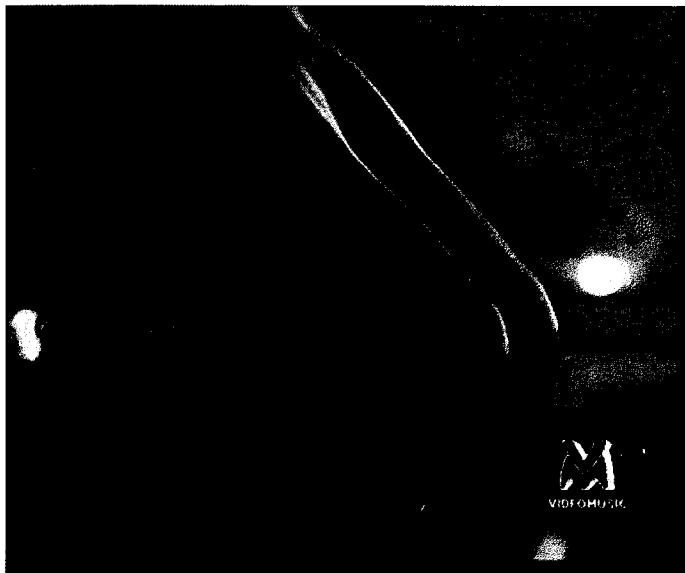
Cogliamo l'occasione per fare una precisazione sulla funzione di bilanciamento dei colori. Le modifiche operate in questa finestra incidono sia sulla immagine già catturata, sia su quelle che vengono digitalizzate in seguito. Per ottenere delle immagini fedeli all'originale, abbiamo spesso dovuto intervenire sul bilanciamento, aumentando l'incidenza percentuale della crominanza e del rosso (è abbastanza normale con un segnale CVBS). Una volta sistemati tali valori, tutte le digitalizzazioni sono avvenute correttamente.
Per rendersi conto dei cambiamenti operati dalla funzione di bilanciamento, si può usare la funzione di Preview, fino a trovare la soluzione ottimale; va osservato che tale funzione offre dei risultati accettabili dal punto di vista visivo, solo quando l'output avviene su una delle schede grafiche supportate

(Retina e Harlequin). Con queste è possibile effettuare delle regolazioni con notevole facilità.

COMPATIBILITÀ VLAB

VLab è in grado di trarre vantaggio dalla presenza nel sistema di una scheda grafica Retina (recensita sul numero 58 di amiga Magazine).
Il primo vantaggio è semplicemente dovuto alla maggiore velocità della grafica: aprendo uno schermo a 16 toni di grigio sulla Retina invece che sull'output Amiga, il refresh del Monitor diventa più veloce: la finestra piccola consente di raggiungere i 6 frame al secondo, quella grande i 2,6: la velocità è praticamente raddoppiata rispetto all'ECS.
Altro importante vantaggio di cui abbiamo già parlato è la possibilità, di visionare in Preview l'immagine catturata mediante uno schermo separato praticamente in true color. A questo modo ci si può rendere conto immediatamente e senza errori della qualità del risultato, operando le opportune modificazioni con il bilanciamento dei colori. Se si usano due monitor, è anche possibile tenere lo schermo di lavoro sul monitor Amiga e visualizzare l'immagine true color su quello collegato alla Retina.

Questa immagine è stata ridotta a 256 colori con dithering floyd prima di essere salvata.

A partire dalla versione 4.1 del software, VLab offre anche la possibilità di usare uno schermo Retina a 65.535 colori per l'interfaccia utente; questo dovrebbe consentire di vedere il segnale in ingresso in una finestra a colori e non in bianco e nero.
Un'altra possibilità indicata dal manuale è quella di usare uno schermo Retina separato per monitorare il segnale in ingresso. Sfortunatamente, tutti i nostri tentativi in tal senso non hanno condotto a risultati positivi: la finestra in questione appariva confusa e non veniva mai aggiornata, gli schermi rimanevano neri. Non sappiamo a cosa sia dovuto: potrebbe essere un'incompatibilità con la Retina Z3 (che magari non si presenta con la versione Zorro II chiamata Retina 2), potrebbe essere dovuta all'assenza del 3.0 (le nostre prove sono avvenute sotto 2.0), oppure tale funzione potrebbe richiedere la versione interna di VLab.
Il manuale non ci è stato di aiuto perché, come abbiamo detto, si riferiva alla versione 3.0 del software.
Assieme alla Retina viene fornito un programma di grafica pittorica a 24 bit, VDPaint: questo permette di catturare e visualizzare direttamente immagini a 24 bit con VLab. Le nostre prove hanno dato risultati positivi per quanto riguarda la cattura, però il monitor in bianco e nero del segnale in ingresso non funzionava.
Con VLab viene inoltre fornito un modulo per ADPro, che permette di pilotare VLab direttamente dal famoso programma di elaborazione delle immagini: è compatibile anche con la versione 2.5 di AdPro e funziona correttamente.
ImageFX 1.5 di GVP è dotato a sua volta di un modulo per catturare direttamente immagini con VLab: ha funzionato con la nuova versione della libreria vlab.library (8.1) fornita con la Retina Z3 in sostituzione di quella fornita con VLab (7.x).
Infine, i programmatori troveranno la documentazione necessaria a utilizzare la libreria vlab.library e il formato IFF YUVN messo a punto da Macrosystem.

CONCLUSIONI

VLab è in sé un prodotto eccellente, con un software stabilissimo e una elevata qualità di digitalizzazione. La versione interna appare sicuramente da preferirsi a quella esterna in un sistema capace di ospitarla. VLab/par dovrebbe essere adottata, quindi, solo dagli utenti che non dispongono di slot Zorro. Appare infatti un semplice adattamento dell'altra versione, che risulta necessariamente più lenta e occupa, fra l'altro, la preziosa porta parallela. La mancanza del connettore Y/C impedisce non solo il collegamento di apparecchi video dotati di tale ingresso, ma anche l'uso dell'opzione IFR del software.
Per il resto la versione esterna funziona esattamente come quella interna e offre gli stessi risultati sul piano qualitativo. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome	VLab/par
Produttore	MacroSystem computer GmbH, Friedrich Ebert Str. 85 58454 Witten tel. 02302-80391 fax 02302-80884
Venduto da	Hardital, via Giovanni Cantoni, 12 20144 Milano tel. 02-4983457 fax 02-4983462, HotLine 0337-345899
Prezzo	L. 650.000
Giudizio	molto buono
Configurazione richiesta	Kickstart 2.0, 1 Mb di Chip RAM, 2 Mb di Fast RAM
Pro	qualità digitalizzazione in tempo reale a 24 bit, software molto stabile, porta ARexx
Contro	bug a livello di compatibilità con Retina Z3, assenza ingresso Y/C, assenza opzione IFR, manuale in inglese
Configurazione della prova	A3000

Usiamo i Datatypes

Il riconoscimento dei dati (parte I)

Vincenzo Gervasi

"Ah, certo, se vuoi mettere come pattern di background un file in formato .cdr, basta che lo mandi in stampa dal CocoaDraw, indirizzi la stampa su una stampante Postscript, ma la redirigi in un file .ps; poi usi il GuttaScript per rasterizzare il .ps e salvarlo in .pcx, col PaintCrux carichi il .pcx e lo salvi in .bmp, e dal Pannello di Controllo imposti il .bmp come pattern per la scrivania... Chiaro?"

Questa conversazione, immaginaria, ma non tanto, è un esempio di ciò che gli utenti di computer MS-DOS compatibili si trovano spesso ad affrontare: la sindrome del .XZU, ovvero la coesistenza di decine di formati incompatibili per gli stessi tipi di dato. È vero che la recente implementazione del protocollo OLE (Object Linking and Embedding) in Windows e nelle sue applicazioni ha alleviato in una certa misura il problema, ma si tratta di una di quelle medicine che possono essere peggiori del male: per accedere a un qualunque tipo di dato, occorre che sia installata sul sistema l'intera applicazione che lo ha generato. Con le dimensioni medie degli applicativi per Windows, che ormai si misurano in decine di megabyte, pensare di gestire in questo modo più di cinque o sei formati richiede hard disk capaci di contenere gigabyte di pacchetti altrimenti inutili.

Amiga, per fortuna, non ha mai sofferto in maniera sostanziale di questo problema. Lo standard IFF, nato con Amiga e implementato in tutte o quasi le sue applicazioni sin dal primo giorno, ha evitato la proliferazione incontrollata di formati che martirizza gli utenti MS-DOS, ma in un mondo in cui ha sempre maggior peso l'interoperabilità fra programmi, sistemi operativi e macchine diverse, non è più possibile rimanere confinati sull'isola felice dell'IFF. È per questo che alla Commodore hanno pensato bene di affrontare il problema in maniera organica, presentando col Sistema Operativo 3.0 una soluzione semplice, potente ed elegante, come d'altronde gran parte dell'AmigaOS stesso: i Datatypes.

In questo articolo e nei successivi, mostriamo quanto sia semplice gestire i Datatypes nelle proprie applicazioni, e quali vantaggi ne derivino; utilizzeremo per questo un approccio "hands-on", come dicono i nostri cugini anglofoni, ovvero affronteremo direttamente alcuni semplici problemi che si risolvono elegantemente con i Datatypes.

Il concetto

Per comprendere appieno la funzione e l'utilità dei Datatypes, è utile riflettere sul successo, nell'ambito degli applicativi Amiga, ottenuto dall'IFF. I vari standard IFF specificano un formato di memorizzazione dei dati, che induce in un applicativo delle procedure standardizzate di accesso ai dati stessi. In quest'ottica, possiamo vedere un chunk IFF (come un ILBM o un 8SVX) come un riferimento per nome a delle procedure di caricamento, visualizzazione (in senso lato), stampa, ecc. adatte a gestire quel tipo di dato; in questo modo, ogni applicazione deve contenere queste procedure standardizzate, direttamente o tramite l'accesso a librerie specializzate (iff.library e altre). Questo non è un grande problema quando esiste un solo formato per ogni tipo di dato, ma lo diventa non appena i formati si moltiplicano: in questo caso, ogni applicazione dovrebbe contenere procedure di accesso distinte per ogni formato. Inoltre, le procedure di accesso sono diverse per tipi di dato diversi: così, se per gestire le immagini basta leggere e scrivere IFF ILBM, un'applicazione multimediale che voglia gestire testi, immagini, suoni e animazioni, dovrà contenere procedure specializzate per FTXT, ILBM, 8SVX e ANIM, ciascuno eventualmente in più varianti (sonoro a 8 o 16 bit, ILBM normale, EHB, HAM o a 24 bit...).

La soluzione che Commodore ha proposto con i Datatypes consiste nel portare queste procedure di accesso FUORI dell'applicazione, e nel fornire un'interfaccia tra l'applicazione e i suoi dati che sia identica per tutti i tipi di dato. Usando i Datatypes, la stessa applicazione potrà accedere indifferentemente a testo, immagini, suoni e così via: dati di qualsiasi tipo e in qualsiasi formato! E questo è un risultato di tutto rispetto.

Un tocco di classe

Come molte parti dell'AmigaOS, anche l'architettura dei Datatypes è del tipo *object-oriented*, cioè orientata agli oggetti. Uno dei cardini di questo stile di programmazione è il concetto di classe, che peraltro risulterà familiare a quanti abbiano utilizzato il BOOPSI, il sistema a oggetti di Intuition introdotto nell'AmigaOS 2.0. Nel caso dei Dataty-

pes, le classi corrispondono al tipo di dato (per esempio, testo o animazione), e per ogni formato esiste una sottoclasse preposta alla sua gestione. Gli oggetti corrispondono invece alle singole "istanze" dei dati (in pratica ai dati da gestire); infine, una libreria - la datatypes.library - gestisce sia le classi che gli oggetti. Per chiarire, il grafico in figura 1 riporta il caso di un'applicazione che stia gestendo tre immagini (due IFF e una GIF) con un commento sonoro. La complessità di questa struttura, comunque, è del tutto invisibile al programmatore, come vedremo prossimamente nei nostri esempi.

Attualmente sono definite nove classi principali, o gruppi:

GID_SYSTEM	Dischi, directory, eseguibili e altri file di sistema
GID_TEXT	Testo (formattato o meno)
GID_DOCUMENT	Documento complesso (p.e., testo con immagini)
GID_SOUND	Campione audio
GID_INSTRUMENT	Campione audio di uno strumento
GID_MUSIC	Spartito musicale
GID_PICTURE	Immagine
GID_ANIMATION	Animazione
GID_MOVIE	Animazione con sonoro

Sono inoltre definite quattro classi di formato:

DTF_IFF	Un formato IFF
DTF_BINARY	Dati binari
DTF_ASCII	Testo ASCII
DTF_MISC	Altro (dischi, directory)

Queste caratteristiche, e altre, vengono individuate automaticamente dalla datatypes.library quando l'applicazione tenta l'accesso a un oggetto. Abbiamo detto oggetto, e non semplicemente file, perché la datatypes.library può trarre i dati degli oggetti su cui opera da diverse sorgenti: da un file (è il caso più comune), dalla clipboard o da un'area di memoria specificata; è prevista inoltre come estensione futura la possibilità di usare un "hotlink", cioè un collegamento dinamico con un'altra applicazione, come sorgente dei dati. È interessante notare che, in questo modo, ogni applicazione acquista automaticamente un pieno supporto della clipboard: i dati, anche in un formato "strano", vengono convertiti nel formato nativo (tipicamente, IFF) prima di essere passati alla clipboard.device, e da lì possono essere prelevati da altre applicazioni.

Determinare il tipo dei dati

Il nostro primo esempio fa uso della caratteristica di riconoscimento automatico per fornire informazioni sulla natura di un file (o drive, o directory). Cominciamo con i classici include e con qualche dichiarazione:

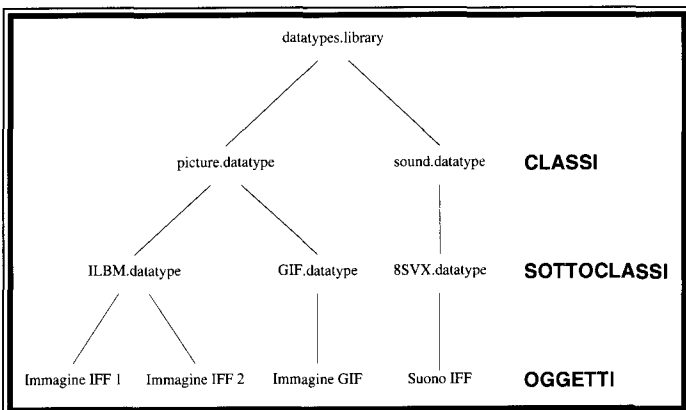
```
#include <datatypes/datatypes.h>
#include <datatypes/datatypesclass.h>
#include <libraries/dos.h>

struct Library *DataTypesBase;
BPTR lock;

struct DataTypeHeader *dth;
struct DataType *dtn;
STRPTR tdesc;
STRPTR gdesc;
UWORD ttype;
char *id;
```

Dei due include relativi ai datatypes, il primo contiene le definizioni delle strutture che useremo nel resto dell'esempio, mentre il secondo contiene i valori numerici di molte costanti e tag (di cui useremo solo DTST_FILE). Il secondo passo consiste nell'ottenere il "descrittore di tipo di dati" per un file indicato in linea comando:

```
int main(int argc, char *argv[])
{
  if (lock=Lock(argv[1],ACCESS_READ)) {
     if (DataTypesBase=
           OpenLibrary("datatypes.library",0)) {
              if (dtn=ObtainDataTypeA(DTST_FILE,
                              (APTR)lock,NULL)) {
```

La funzione ObtainDataTypeA(), cuore di questo frammento di codice, richiede soltanto una specifica della sorgente dei dati, che può essere individuata come DTST_FILE e un lock sul file oppure come DTST_CLIPBOARD e un IFFHandle (quelli usati anche dalla iffparse.library). È previsto inoltre un terzo argomento, che è un puntatore a una lista di tag (naturalmente esiste la funzione associata ObtainDataType() che prende direttamente i tag come argomenti), ma allo stato corrente non è definita nessuna opzione, quindi lasciamo il terzo parametro a NULL.

La struttura DataType che abbiamo ottenuto (dtn) contiene molte informazioni utili al codice di riconoscimento au-

tomatico, e in particolare un puntatore alla struttura DataTypeHeader, che è quella che cerchiamo:

```
dth=dtn->dtn_Header;
```

Dal DataTypeHeader possiamo estrarre tutte le informazioni interessanti:

```
ttype=dth->dth_Flags & DTF_TYPE_MASK;
tdesc=GetDTString(ttype+DTMSG_TYPE_OFFSET);
gdesc=GetDTString(dth->dth_GroupID);
id=&(dth->dth_ID);
```

In questo frammento abbiamo usato due volte la funzione (sempre della datatypes.library) GetDTString(), che restituisce il testo localizzato corrispondente a un dato codice numerico. Abbiamo inoltre usato il char *id come "trucco" per rendere stampabile una ID in stile IFF, che consiste di un valore numerico la cui rappresentazione ASCII su 32 bit è in realtà una stringa leggibile. Non ci resta ormai che stampare le informazioni raccolte...

```
printf("       File: %s\n",argv[1]);
printf("Descrizione: %s\n",dth->dth_Name);
printf("   BaseName: %s\n",dth->dth_BaseName);
printf("       Tipo: %s\n",tdesc);
printf("     Gruppo: %s\n",gdesc);
printf("         ID: %c%c%c%c\n",id[0],id[1],
                                 id[2],id[3]);
```

... e chiudere tutto ordinatamente:

```
            ReleaseDataType(dtn);
         }
         CloseLibrary(DataTypesBase);
      }
      UnLock(lock);
   }
   return(0);
}
```

Come potete vedere, anche se abbiamo trascurato di segnalare all'utente gli errori, eliminando dichiarazioni e printf(), rimangono una dozzina di righe di codice. Con questo modesto sforzo, abbiamo ottenuto un programma capace di riconoscere e classificare correttamente tutti i file per i quali abbiamo un corrispondente file di descrizione nella directory DEVS:Datatypes. Questi file di descrizione sono piccoli (solitamente intorno ai 100 byte), e ognuno può crearne di nuovi con estrema semplicità grazie a un'utility apposita, fornita da Commodore, di nome DTDesc. Vediamo ora qualche esempio di funzionamento del nostro programma.

Eseguendo il programma con argomento "dh0:"

```
       File: dh0:
Descrizione: directory
   BaseName: directory
       Tipo: Miscellanea
     Gruppo: Sistema
         ID: dire
```

Con un file IFF/ILBM:

```
       File: Gea.ilbm
Descrizione: ILBM
   BaseName: ilbm
       Tipo: IFF
     Gruppo: Immagine
         ID: ilbm
```

Con un file AmigaGuide:

```
       File: autodocs
Descrizione: AmigaGuide
   BaseName: amigaguide
       Tipo: ASCII
     Gruppo: Documento
         ID: amig
```

I file di descrizione non sono necessariamente collegati alla sotto-classe di gestione; è anzi possibile avere nel sistema molti più descrittori che gestori. Il meccanismo di riconoscimento è potente e versatile: è possibile identificare i tipi di dato in base ai nomi dei file (ma su Amiga questa tecnica è sconsigliata... lasciamola agli MS-DOS), in base a particolari del contenuto e, se questo non dovesse bastare, tramite una funzione (contenuta in un file eseguibile) che, ovviamente, può effettuare qualsiasi tipo di controllo (per esempio: verificare che un archivio lha non contenga errori di CRC prima di accettarlo come tale). A questo punto, basta solo un po' di fantasia per trovare applicazioni utili per questa tecnica. Ne suggeriamo due ai nostri lettori:

1) è semplice realizzare una utility che, per ogni file di una directory, imposti il Gruppo e la Descrizione (es: "Immagine GIF" o "Documento AmigaGuide") come commento al file stesso, usando Examine()/ExNext() (o Exall()) e SetComment() del DOS;

2) all'interno di una applicazione, è possibile far sì che un file requester ASL visualizzi soltanto i file di un determinato tipo (es: tutte le immagini), usando il campo Group e un Hook di confronto della ASL (ricordatevi di accettare anche le directory!). Questa tecnica è usata, fra gli altri, dagli editori di preferenze WBPattern per l'opzione "Scelta Immagine..." e Sound per "Scelta suono...".

Non vi consigliamo invece di creare un tool che, a seconda del tipo di file, invochi il programma adatto per visualizzarlo... e il perché sarà chiaro nella prossima parte di questo articolo.

▲

Comandi SCSI per CD-ROM

Pilotare i CD-ROM SCSI

Paolo Canali

I lettori di CD-ROM SCSI2 consentono una gestione molto sofisticata dei CD audio, con una precisione di posizionamento pari al settantacinquesimo di secondo: è semplicissimo realizzare programmi musicali personalizzati, remix, ottimizzazione dei tempi per la registrazione su nastro (NB: la copia non autorizzata di materiale coperto da diritti d'autore è punita dalla legge).

Alcuni lettori consentono anche la regolazione istantanea del volume e la commutazione mono-stereo; lo standard SCSI è stato trattato sui numeri 45, 47, 48, 49 e 50 di Amiga Magazine nelle pagine di Transaction.

Per inviare i comandi SCSI dall'interno di un programma, basta una chiamata SCSIdirect, mentre da Shell si può usare SCSIprobe di Vincenzo Gervasi. SCSIutils di Heyko Rath e ProbeSCSI di Ron Klinkien lavorano a livello più alto, ma sono altrettanto interessanti. Per il loro uso si veda la documentazione acclusa a questi programmi di Pubblico Dominio.

Le sequenze di byte da usare come argomento della funzione sono riassunte in tabella; si noti che i comandi estesi non sono supportati da tutti i lettori (per esempio, non dai NEC).

Un frame equivale a un settantacinquesimo di secondo in modo audio o a 2.048 byte per le tracce dati. Per conoscere dove iniziano i brani si deve leggere la TOC (Table Of Contents): il lettore restituisce un header seguito da una successione di descrittori.

Per evitare confusioni è bene scartare i dati dell'header e basarsi solo sui descrittori. Il formato assoluto è utile per i CD-ROM misti, perché è possibile conoscere l'esatto numero di byte dei dati presenti (formano la prima traccia); il formato MSF (minuti, secondi, frame) è il più adatto per i CD audio.

▲

```
Header:
  Quantità di byte utili: MSB
  Quantità di byte utili: LSB
  Numero della prima traccia audio
  Numero dell'ultima traccia audio

Descrittore assoluto, uno per traccia:

Byte non significativo
Tipo di traccia:
  bit 7: normalmente a 0
  bit 6: normalmente a 0
  bit 5: normalmente a 0
  bit 4: normalmente a 1
  bit 3: 1=audio quadrifonico; 0=audio stereofonico
  bit 2: 0=traccia audio; 1=traccia dati
  bit 1: 0=copia audio vietata; 1=copia audio permessa
  bit 0: normalmente a 0;
Numero traccia o simbolo di fine TOC ( A2 )
Byte non significativo
Frame iniziale MMSB
Frame iniziale MSB
Frame iniziale LSB
Frame iniziale LLSB

Descrittore MSF, uno per traccia:

Byte non significativo
Tipo di traccia
Numero traccia o simbolo di fine TOC ( A2 )
Byte non significativo
Byte che vale zero
Minuto iniziale
Secondo iniziale
Frame iniziale

Si noti che l'entrata che ha per numero di traccia il
simbolo A2 è fittizia e serve a terminare la TOC.
```

Formato della TOC: ogni quantità occupa un byte.

```
Spegne il motore:                         1B 0 0 0 0 0
Accende il motore:                        1B 0 0 0 1 0
Apre il cassetto:                         1B 0 0 0 2 0
Chiude il cassetto:                       1B 0 0 0 3 0
Disabilita tasto apertura del cassetto:   1E 0 0 0 1 0
Riabilita il tasto di apertura:           1E 0 0 0 0 0
Sospende la lettura di un brano audio:    4B 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Riprende la lettura del brano:            4B 0 0 0 0 0 0 0 1 0
Legge la TOC in formato assoluto:         43 0 0 0 0 0 1 FF FF 0
Legge la TOC in formato MSF:              43 2 0 0 0 0 1 FF FF 0

Suona una traccia, in formato MSF:

          47 0 0 x x x x x x 0
                 ! ! ! ! ! !
Minuto iniziale  -+ ! ! ! ! !
Secondo iniziale ---+ ! ! ! !
Frame iniziale   -----+ ! ! !
Minuto finale    -------+ ! !
Secondo finale   ---------+ !
Frame finale     -----------+

Suona una traccia, in formato assoluto:

                  45 0 x x x x 0 x x 0
                       ! ! ! !   ! !
Frame iniziale MMSB  --+ ! ! !   ! !
Frame iniziale MSB   ----+ ! !   ! !
Frame iniziale LSB   ------+ !   ! !
Frame iniziale LLSB  --------+   ! !
                                 ! !
Numero di frame da suonare MSB --+ !
Numero di frame da suonare LSB ----+

Suona una traccia, in formato assoluto (comando esteso):

                  A5 0 x x x x x x x x 0 0
                       ! ! ! ! ! ! ! !
Frame iniziale MMSB -----+ ! ! ! ! ! ! !
Frame iniziale MSB  -------+ ! ! ! ! ! !
Frame iniziale LSB  ---------+ ! ! ! ! !
Frame iniziale LLSB -----------+ ! ! ! !
Numero di frame da suonare MMSB -+ ! ! !
Numero di frame da suonare MSB  ---+ ! !
Numero di frame da suonare LSB  -----+ !
Numero di frame da suonare LLSB -------+
```

Comandi SCSI per CD-ROM.
Tutti i numeri sono in esadecimale.

TIPS & TRICKS

Trucchi, hacks e scorciatoie nella programmazione di Amiga (parte II)

FABRIZIO FARENGA

Fabrizio Farenga dirige la Holodream Software di Roma, specializzata nella produzione di videogiochi per Amiga e PC. Ex programmatore Genias è uno Sviluppatore Certificato Commodore da diversi anni e ha recentemente sviluppato Formula 17 Challenge per la Team 17 Software.

Continuiamo il nostro esame di trucchi e scorciatoie che possono tornare utili nella programmazione di Amiga. Ribadiamo il fatto che le tecniche di programmazione citate non sempre rispettano il sistema operativo e le regole di programazione Commodore: possono essere utili solo in programmi, come i giochi, che si impadroniscono totalmente o quasi della macchina.

ExecBase e i suoi segreti

ExecBase è la struttura indirizzata dall'unica locazione di memoria assoluta di Amiga: la $00000004.

Con un semplice e quanto mai "classico" MOVE.L $4,A6 avremo quindi a nostra completa disposizione una miniera di utilissime informazioni, legate intimamente alla parte più importante e interna dell'Amiga OS: Exec.

Per uno schema completo della struttura ExecBase, troppo lunga per essere riportata interamente in questa sede, consigliamo un attento esame del file "Include" exec/execbase.i, presente tra quelli standard forniti da Commodore-Amiga. Per il momento tratteremo solo alcuni campi.

Partenze a varie temperature

All'interno di ExecBase esistono tre differenti vettori che possono essere chiamati autonomamente dal sistema durante l'inizializzazione subito dopo un reset.

ColdCapture - Offset $2A

CoolCapture - Offset $2E

WarmCapture - Offset $32

Accedervi è semplicissimo: basta aggiungere uno degli offset che abbiamo appena indicato al contenuto della locazione di memoria $4, il puntatore alla struttura ExecBase.

```
MOVE.L $4,A6        ;Inizio dell'ExecBase in A6.
MOVE.L A0,$2A(A6)   ;Mette il contenuto di A0
                    ;nel vettore di ColdCapture.
```

L'esempio appena visto vale per tutti e tre i vettori "capture" e in A0 ovviamente dovrebbe essere posto l'indirizzo della nostra routine che deve prendere il controllo del sistema al momento giusto. Ma vediamo ora uno per uno il significato e le necessità di funzionamento dei tre vettori.

ColdCapture

Il nome (Cold = freddo) fa subito capire che questo vettore viene chiamato dal sistema in una delle prime fasi di inizializzazione, "a freddo" appunto. Se ColdCapure è consistente (ossia diverso da 0) l'indirizzo da esso puntato viene chiamato per mezzo di un JMP indiretto. Non esistono linee guida chiaramente indicate da Commodore per la gestione del ColdCapture, quindi in questi casi, per assicurare la maggiore compatibilità possibile con le future versioni dell'OS è meglio "andarci con i piedi di piombo".

L'esperienza suggerirebbe di cominciare subito memorizzando tutti i registri nello stack, per non "sporcare" qualcosa di vitale per il sistema. Il primo problema però si presenta subito: con il sistema 1.3 e con il 2.0 senza memoria FAST, il vettore di ColdCapture viene chiamato talmente presto nelle fasi di inizializzazione, che lo stack potrebbe non essere ancora definito. La cosa migliore è quindi quella di usare un piccolo buffer in RAM accodato alla nostra routine di ColdCapture (che, si badi, deve funzionare in modalità Supervisore).

Inoltre, proprio per questo motivo, non è consigliabile chiamare pressoché nessuna routine di sistema, né fare affidamento sulla presenza delle strutture pubbliche più comuni (perlomeno ExecBase dovrebbe essere corretta!) o usare lo stack anche in maniera indiretta (per mezzo di istruzioni assembly come JSR, BSR, ecc). Infine in A5 è posto l'indirizzo di ritorno di ColdCapture, e quindi la routine deve essere terminata da un JMP (A5) anziché con un clas-

sico RTS, che genererebbe uno spettacolare crash di sistema.

Con il Kickstart 1.3 è anche fondamentale che la routine di ColdCapture sia posizionata in memoria "Chip o Ranger (quella che parte da $C00000), la quale non è configurata dall'AutoConfig(tm), come invece la classica "Fast", e quindi è praticamente sempre a disposizione. A partire dal 2.0 se esiste FastRam, questa viene abilitata PRIMA della chiamata di ColdCapture, e quindi anche una eventuale routine puntata da questo vettore può trovarsi in quella zona di memoria.

Infine, bisogna ricordarsi che dopo un reset, subito prima che la routine di ColdCapture sia chiamata, il suo puntatore viene azzerato, e se richiesto è necessario reinizializzarlo.

CoolCapture

Considerato che il vettore appena visto (ColdCapture) è chiamato dal sistema nelle primissime fasi di avvio del sistema, è molto utile per compiere particolari operazioni "a freddo"; intervenire cioè quando tutto, o quasi, è ancora da inizializzare, potendo così intervenire in queste importantissime fasi. Un classico esempio è il software "Degrader" che permette un controllo avanzato della maggior parte delle risorse di sistema (memoria, drive, CPU).

Spesso però viene molto comodo operare con un sistema già ben funzionante, ma ancora un passo prima del bootblock, a dire il vero, prima ancora dell'apparizione della manina del Workbench (o dell'animazione nelle versioni più recenti) o del boot dall'Hard Disk. Il vettore che viene chiamato proprio in queste condizioni è noto con il nome di CoolCapture (partenza a caldo). Le routine che possono essere realizzate per questo vettore sono molto più libere di quelle del ColdCapture: lo stack funziona al 100%, tutte le zone di memoria sono utilizzabili (tranne ovviamente quelle non-autoconfig che vengono rese attive da specifiche applicazioni DOS), i moduli residenti (DOS, ecc.) sono disponibili (ma non inizializzati), il sistema non opera più in modo Supervisore e, delizia finale, la routine di CoolCapture può "ritornare" per mezzo di un semplice RTS. Anche i vari interrupt sono attivi e funzionanti, e ciò permette una loro facile redirezione per gli scopi più svariati.

WarmCapture

Bisogna porre molta attenzione al vettore WarmCapture; infatti, a dispetto del suo nome, non viene chiamato automaticamente durante le fasi avanzate di boot, ma solo nel caso in cui il DOS non possa essere avviato correttamente. Proprio per questo motivo, è praticamente inutile al programmatore e, come se non bastasse, non è presente in tutte le versioni del sistema operativo.

Checksum

Una volta che abbiamo aggiornato uno dei tre vettori, per evitare che al successivo reset (quando cioè entrano in funzione) ExecBase sia distrutta dal sistema perché considerata invalida, sarà necessario aggiornare correttamente il campo CHKSUM. Per farlo basta usare la piccola routine che segue:

```
SOFTVER EQU $22 CHKSUM EQU $52

 START
   MOVE.L  4,A6
   MOVEQ   #-1,D1
   LEA     SOFTVER(A6),A0
   MOVEQ   #(CHKSUM-SOFTVER)/2-1,D0
 LOOP:
   SUB.W   (A0)+,D1
   DBF     D0,LOOP

   MOVE.W  D1,CHKSUM(A6)
   RTS
```

La quale ovviamente andrà eseguita subito dopo l'aggiornamento dei vettori.

Quanta memoria?

Spesso, quando si bypassa completamente (o quasi) il sistema operativo di Amiga è molto utile conoscere con precisione la configurazione della memoria disponibile: quanta memoria Chip, quanta Fast, quanta Ranger, e soprattutto, a quali indirizzi è possibile reperirla.

Cominciamo col dire che l'esperienza ci ha insegnato a fare alcune ipotesi "a priori" per intuire la posizione delle RAM nella mappa di memoria.

La memoria Chip, come tutti sanno è l'unica indirizzabile dai Chip Custom ed è quindi di fondamentale importanza (corrisponde più o meno alla memoria grafica presente sulle schede VGA per PC, con il vantaggio però che è utilizzabile anche per altri scopi); è inoltre l'unica che, praticamente, è sempre configurata: quindi è ovvio supporre che qualsiasi Amiga ne disponga.

Unico punto interrogativo che rimane è la quantità di memoria Chip a disposizione del sistema: dando un'occhiata alle configurazioni standard dei vari modelli di Amiga usciti fino a oggi, si deduce che:

- L'Amiga 1000 (prime versioni) disponeva di appena 256 kb di Chip RAM raddoppiabili per mezzo di una espansione.

- Nell'Amiga 1000 (versioni successive), nell'Amiga 500 e nel 2000A la memoria Chip è passata a 512 kb.

- Il 2000B, l'A500+ e l'A600 hanno invece in configurazione standard 1 Mb di Chip (anche se gli ultimi due possono avere anche 2 Mb).

- Il 1200 e il 4000 vengono alla luce direttamente con 2 Mb di Chip (anche se alcune versioni del 4000 possono avere solo 1 Mb di Chip RAM espandibile a 2 Mb).

Da ciò si deduce che se anche si conosce il modello di Amiga su cui il software gira (come dedurlo, poi?) non si può dare per scontata la quantità di memoria Chip esistente, considerando anche che molti modelli sono opportunamente modificabili per aumentare (o diminuire) la quantità di Chip RAM disponibile.

Fortunatamente ci viene incontro ExecBase, che contiene un campo dati (una longword) chiamato MaxLocMem (offset $32). Esso, come chiaramente specificato nel file di include "exec/execbase.i", contiene l'indirizzo del byte successivo all'ultimo bit di Chip RAM.

Sapendo quindi che questo tipo di memoria inizia sempre e comunque all'indirizzo $0, è semplicissimo stabilire l'effettiva quantità di memoria presente:

- Se MaxLocMem contiene il valore $80000, sono disponibili 512 kb di Chip RAM.

- Se contiene $100000, ce n'è invece un intero megabyte.

- Quando MaxLocMem contiene $200000 (il massimo sulle macchine attualmente esistenti) la memoria Chip è addirittura di 2 Mb.

- Sui primi Amiga 1000 MaxLocMem conteneva solo $40000 a indicare la presenza di appena 256 kb di memoria grafica.

La Fast RAM

Il secondo tipo di memoria presente su Amiga è la Fast RAM, quella accessibile esclusivamente dal microprocessore e da alcuni canali DMA. Può trovarsi in molte posizioni diverse, a seconda della macchina e della configurazione.

Storicamente, la "vera" Fast Ram si allocava a partire dalla locazione $200000 e fino alla locazione $9FFFFF per un totale di 8 Mb. Espansioni che sfruttano questi indirizzi sono le classiche schede Ram ZORRO II (tipo la Commodore A2058) o quelle per Amiga 500 che si connettevano allo Slot CPU 86-pin posto sul lato sinistro della macchina (tipo SupraRAM 500RX).

I programmi che risiedevano in questa zona di memoria si avvantaggiavano della notevole velocità di accesso rispetto alla più lenta memoria Chip. Con l'avvento della terza generazione di Amiga (A3000), la Fast Ram diventava realmente a 32 bit e portava il suo spazio di indirizzamento a $7000000.

A questo punto è chiaro che intuire a priori dove si trovi la memoria Fast non è per nulla facile, dovendo tener conto di tutta una serie di combinazioni di possibili schede e accessori; nulla vieta, per esempio, di utilizzare una scheda di espansione RAM a 24 bit (che si allochi quindi a partire da $200000) su un Amiga 4000, dove invece tutti si aspettano di trovare Fast RAM a 32 bit nella zona che parte da $7000000 (e termina a $7FFFFFF).

Le altre memorie

La Fast e la Chip, non sono però gli unici tipi di memoria ammessi su Amiga. Chiariamo: agli occhi del computer (soprattutto quando si parla di versioni del Kickstart inferiori alla 2.0) la memoria o è indirizzabile dai coprocessori (Chip RAM) o meno (Fast RAM), questo però non deve ingannare il bravo programmatore, il quale sa benissimo, per esempio, che la Ranger Memory è lenta quanto la Chip, anche se viene accomunata alla Fast, o che la memoria indirizzata dalla porta PCMCIA del 1200 non è veloce come la Fast collegata allo slot interno a 32 bit.

Il sistema cerca di evitare confusioni e inutili colli di bottiglia (che si generano, per esempio, usando Fast "lenta" quando è disponibile della Fast "veloce") assegnando diverse priorità ai banchi di memoria; la Chip RAM avrà ovviamente sempre priorità molto bassa.

Vediamo ora un metodo legale ed efficiente per identificare la posizione dei vari banchi di memoria. Per farlo è sufficiente esaminare passo, passo, tutte le strutture collegate tra loro nella cosiddetta "Memory List" o "lista di memoria".

Nella "solita" ExecBase troviamo una piccola struttura all'offset $142 (MemList), la quale ci permette di risalire una a una le varie zone di memoria RAM esistenti.

```
MEMLIST:        EQU $142  ;Offset utilizzati

MH_ATTRIBUTES: EQU $E
MH_LOWER:       EQU $14
MH_UPPER:       EQU $18
LN_TYPE:        EQU $8

NT_MEMORY:      EQU $A

START:
  MOVE.L  4,A6              ;Prende la MemList.
  MOVE.L  MEMLIST(A6),A0

GONEXTNODE:
  CMP.L   #0,A0             ;Controlla se esiste
```

```
  BEQ     ENDOFNODES          ;un nuovo nodo nella
                              ;MemList.
  CMP.B   #NT_MEMORY,LN_TYPE(A0) ;E' un nodo di
  BNE     SKIPTHISNODE        ;tipo MEMORY?
  MOVE.L  MH_LOWER(A0),D0     ;In caso positivo
  MOVE.L  MH_UPPER(A0),D1     ;leggi l'inizio
                              ;della zona, la
  MOVE.W  MH_ATTRIBUTES(A0),D2 ;fine e il tipo
                              ;di memoria.

SKIPTHISNODE:
  MOVE.L  (A0),A0             ;Vai al prossimo
  BRA     GONEXTNODE          ;nodo.

ENDOFNODES:
  RTS                         ;Esce.
```

Utilizzando questa routine, potrete esaminare una alla volta tutte le strutture collegate alla MemList e depositare volta per volta nei tre registri dati D0, D1 e D2, rispettivamente, l'inizio, la fine e il tipo di memoria trovato.

Ovviamente, così come è strutturata, la procedura serve a poco (i registri dati non appena inizializzati vengono perduti quasi subito), andrebbe dunque completata con un'altra parte di codice che ricerchi un dato tipo di memoria (per esempio della Fast) e ci riporti la sua esatta posizione:

```
MEMB_CHIP:     EQU 1
MEMB_FAST:     EQU 2

START:
  MOVEQ  #MEMB_CHIP,D0    ;Richiede la memoria
  JSR    FINDMEMORY       ;che ci interessa.
  RTS

;-------------------------------;

MEMLIST:       EQU $142   ;Offset utilizzati.

MH_ATTRIBUTES: EQU $E
MH_LOWER:      EQU $14
MH_UPPER:      EQU $18
LN_TYPE:       EQU $8

NT_MEMORY:     EQU $A

FINDMEMORY:               ;Routine di ricerca.
  MOVE.L  D0,D3
  MOVE.L  4,A6            ;Prende la MemList.
  MOVE.L  MEMLIST(A6),A0

GONEXTNODE:
  CMP.L   #0,A0           ;Controlla se esiste
  BEQ     ENDOFNODES      ;un nuovo nodo nella
                          ;MemList.
  CMP.B   #NT_MEMORY,LN_TYPE(A0) ;E' un nodo di
  BNE     SKIPTHISNODE           ;tipo MEMORY?

  MOVE.L  MH_LOWER(A0),D0        ;In caso positivo
  MOVE.L  MH_UPPER(A0),D1        ;leggi l'inizio
                                 ;della zona, la
  MOVE.W  MH_ATTRIBUTES(A0),D2   ;fine e il tipo
                                 ;di memoria.

  BTST    D3,D2           ;Controlla che la memoria
  BNE     ENDOFNODES      ;trovata corrisponde a
  MOVEQ   #-1,D0          ;quella richiesta.

SKIPTHISNODE:
  MOVE.L  (A0),A0         ;Vai al prossimo nodo.
  BRA     GONEXTNODE

ENDOFNODES:               ;Esce.
  RTS                     ;D0 = Inizio
                          ;D1 = Fine
                          ;D2 = Attributi
```

La routine appena vista è un classico esempio di utilizzo delle MemList, e può essere usata in programmi che mostrino la configurazione della memoria attiva in quel momento (tipo SysInfo).

La subroutine FINDMEMORY è semplicissima da usare: basta chiamarla con un semplice JSR avendo avuto l'accortezza di porre in D0 il numero di un bit che deve trovarsi nel campo di attributi della zona di memoria richiesta.

Per esempio, mettendo il valore 2 in D0 (il bit 1 è sempre acceso negli attributi della memoria FAST) e chiamando FINDMEMORY, essa riporterà in D0 l'indirizzo del primo banco di FastRam incontrato, in D1 la sua fine (sottraendo l'inizio dalla fine sarà ovviamente possibile calcolarne le dimensioni) e in D2 la lista completa degli attributi, nello stesso standard usato dalla funzione di Exec AllocMem( ):

BIT 0 - Memoria Pubblica.
BIT 1 - Memoria Chip.
BIT 2 - Memoria Fast.
BIT 8 - Memoria che può essere usata subito dopo un reset (richiede 2.0).
BIT 9 - Memoria a 24 bit utilizzabile dai DMA (richiede 2.0).

Immettendo quindi uno dei valori appena visti (0, 1, 2, 8 o 9) in D0 e chiamando la subroutine FINDMEMORY, si otterranno le informazioni desiderate, o in alternativa, -1 in D0, se la memoria richiesta non esiste.

Poniamo ora la nostra attenzione su alcuni particolari molto importanti: innanzitutto, bisogna sempre ricordarsi che gli indirizzi riportati dalla procedura FINDMEMORY (ossia i valori che si trovano nella MemList) NON indicano la

quantità di memoria libera, ma bensì quella di memoria esistente.

In un ambiente multitasking, è perfettamente inutile sapere che su una data macchina esistono 512 kb di memoria Fast se poi non si sa che effettivamente ne sono liberi appena dieci.

Al contrario, scrivendo un'applicazione che disattiva il sistema operativo e prende possesso della macchina, ritorna utile eseguire un controllo delle risorse disponibili, per poi sfruttarle al meglio.

Altra cosa da ricordarsi è che dalla MemList (e quindi tramite FINDMEMORY) gli indirizzi di partenza delle zone di memoria si ottengono sempre maggiorati di 32 byte ($20), proprio perché quest'ultimi contengono alcuni dati che definiscono il banco di memoria che precedono.

Essendo sempre presenti (non sono dati dinamici), sono esclusi dal sistema nel calcolo totale delle dimensioni della memoria (se abbiamo 2 Mb di Fast, il sistema ci risponderà che ne abbiamo solo 2 Mb-32 byte!).

Discorso a parte merita la Chip RAM, che oltre all'esclusione di 32 byte per i motivi appena visti, soffre anche dell'esclusione di altri 4.096 ($1000) byte. Sono riservati, perché costituiscono una "proprietà diretta" del 68000 e così l'inizio del banco di Chip RAM, che a rigor di logica dovrebbe essere a 0, si trova invece all'indirizzo 4128 ($1020).

I problemi sono facilmente aggirabili, ma è auspicabile, se possibile, di evitare di fare assunzioni senza verificarle, visto che in futuro (o con alcune configurazioni molto particolari), l'header della memoria potrebbe non essere di 32 byte: se si sottrae 32 all'indirizzo della memoria, si potrebbe ottenere un valore non corretto, con possibili gravi malfunzionamenti (perché si cominciano a depositare dati 32 byte prima dell'effettivo inizio della RAM!).

Flag di attenzione

L'ultimo campo di ExecBase di cui ci occuperemo in questa puntata è quello denominato "AttnFlags" (Offset: 296). L'uso di questa word è semplicissimo: ognuno dei suoi bit ha un significato ben preciso e basta testarli per avere un quadro globale della configurazione Motorola sull'Amiga in uso:

Bit per i Microprocessori

BIT 0 - È presente un 68010
BIT 1 - È presente un 68020
BIT 2 - È presente un 68030
BIT 3 - È presente un 68040

Bit per i Coprocessori

BIT 4 - È presente un 68881
BIT 5 - È presente un 68882
BIT 6 - È presente la FPU40

Una routine come quella che segue permette senza problemi di identificare il processore su cui gira il programma. Ciò è utile per sfruttare le istruzioni non ammesse sul 68000:

```
AttnFlags      EQU 296
F68020 EQU 1

START
 MOVE.L  4,A6
 MOVE.W  AttnFlags(A6),D0

 BTST    #F68020,D0       ;Controlla la presenza
 BEQ     NO68020          ;del 68020.

;Istruzioni 68020.

NO68020:
;Istruzioni comuni.
```

Alcune note finali: ExecBase, nel Kickstart 1.3, è in grado di riconoscere solamente il 68010, il 68020 e il 68881 (coprocessore matematico). Il 2.0 invece gestisce appieno il riconoscimento dei vari processori e coprocessori. Si noti che nel caso sia presente un processore superiore al 68010, il bit del 68010 sarà posto a uno, così come quelli corrispondenti a tutti i processori inferiori (per esempio, se si ha un 68030, saranno attivi anche i bit relativi a 68020 e 68010). Stesso discorso vale anche per i coprocessori matematici. ▲

Compressione dei suoni

Analizziamo l'algoritmo distruttivo di Fibonacci

Emanuele Viola

Comprimere adeguatamente i suoni è sempre stato un obiettivo che in pochi hanno raggiunto. Infatti un campionamento, nella maggior parte dei casi, differisce dai file più comunemente soggetti a compressione: un testo ASCII o una immagine sono costituiti per lo più da sequenze di byte simili fra loro e comunque raramente sfruttano tutti i valori (da 0 a 255) che un byte offre. Per esempio, nel testo che state leggendo, sono stati usati finora solo i valori ASCII relativi all'alfabeto italiano (una frazione dei 256 caratteri ASCII) e quindi tale testo potrebbe essere compresso in modo estremamente efficace. Infatti, la maggior parte degli algoritmi di compressione ha come scopo fondamentale l'esprimere ogni byte con pochi bit: per l'alfabeto basterebbero 5 bit, che assicurano 32 combinazioni; solo facendo corrispondere ognuno di queste a una lettera avremmo già ridotto il file quasi della metà rispetto alla lunghezza originaria: ogni lettera infatti occupa un byte (8 bit) che verrebbe espresso utilizzando solo 5 bit. Per un campionamento non accade la stessa cosa, basta aver osservato almeno una volta i dati che compongono un file sonoro (per esempio con AudioMaster) per rendersi conto di come siano sfruttate, in sequenze diverse, tutti i valori offerti da un byte.

L'algoritmo distruttivo di Fibonacci

Malgrado ciò, l'algoritmo di Fibonacci riesce a portare qualunque file sonoro dalla lunghezza N alla lunghezza N/2+2. Si tratta di un algoritmo distruttivo; ciò significa che una volta eseguita una compressione e poi una decompressione il file ottenuto non sarà più uguale a quello originale, ma risulterà una approssimazione: alcuni byte saranno uguali, altri invece avranno un valore vicino, ma non identico, a quello del file originale. Per questo motivo l'algoritmo NON DEVE essere usato su file come i programmi eseguibili e i testi, che necessitano che ogni bit sia al suo posto.
L'algoritmo sfrutta il fatto che il suono è una forma d'onda e quindi le differenze tra un byte e il successivo dovrebbero essere comprese, la maggior parte delle volte, in un "piccolo" range, esattamente in valori compresi tra +5 e -5. L'algoritmo approssima il file considerando solo le differenze più ricorrenti (quindi non tutte) tra un byte e l'altro (che, come abbiamo visto, sono quelle comprese nel range di cui sopra) e le esprime grazie a nibble (4 bit) che sono la metà di un byte (8 bit), proprio per questo il file viene dimezzato (non contando i 2 byte di header).

Buona e cattiva approssimazione

La figura 1 mostra un file che verrà approssimato bene dal Fibonacci. File di questo tipo sono ottenibili campionando a frequenze molto elevate. La figura 2 mostra un file che verrà approssimato male dal Fibonacci. File di questo tipo sono per lo più rumori sporchi o suoni complessi derivati dalla sovrapposizione di moltissime forme d'onda che, sommandosi, causano valori "molto differenti" tra un byte e l'altro.

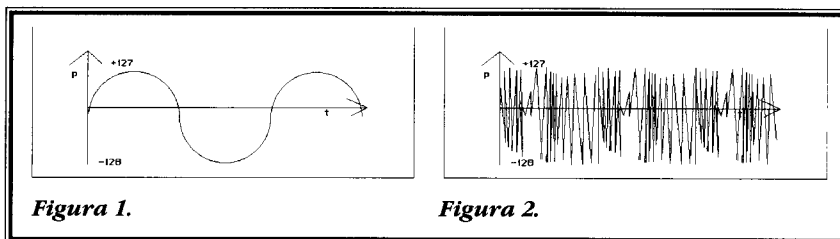



Figura 1. *Figura 2.*

Compressione

Chiamiamo il file originale e quello compresso rispettivamente Source e Dest e consideriamo un byte, OldByte, che sarà occupato durante la compressione dal carattere che precede quello che stiamo per analizzare. Consideriamo anche una tabella di 16 valori, espressi in byte, che chiamiamo DiffArray. La tabella conterrà i seguenti valori decimali:

-34 -21 -13 -8 -5 -3 -2 -1 0 1 2 3 5 8 13 21

(1) Scriviamo 0 nel primo byte di Dest.
(2) Copiamo il primo byte di Source nel secondo di Dest e scriviamolo anche in OldByte.
(3) Analizziamo la differenza tra OldByte e il successivo byte di Source, cerchiamo il valore di DiffArray che più gli si avvicina e consideriamo il nibble che rappresenta l'offset di questo valore rispetto all'inizio di DiffArray (cioè 0 per -34, 1 per -21, 15 per 21 e così via). Siamo sicuri di utilizzare al massimo un nibble, poiché la tabella contiene 16 valori perciò l'offset varia da 0=%0000 a 15=%1111.
(4) Scriviamo il nibble del punto 3 nel prossimo nibble di Dest.
(5) Il nuovo valore di OldByte sarà uguale al vecchio valore

```
;*************************************************************
;*                  Emanuele Viola                           *
;*                                                           *
;* Routine in assembly per la decompressione di file con    *
;* algoritmo Fibonacci. Scritto per AmigaMagazine (TransAction)*
;*                                                           *
;* Assemblare con Asm-One (v1.16)                            *
;*************************************************************

    section text,code

_Main:          ;Esempio di chiamata alla routine
      move.l #Source,a0
      move.l #Dest,a1
      move.l #EndSource-Source,d7
      bsr.s _DecrunchFibonacci
      RTS

_DecrunchFibonacci: ;(A0 = Source APTR / A1 = Dest APTR / D7 =
CompressedSize LONG)

    movem.l d0-d5/d7/a0-a2,-(sp)

    moveq #1,d2      ;Tre valori che serviranno
    moveq #$0f,d3    ;per rendere più veloce
    moveq #4,d4      ;la routine.

    lea.l DiffArray(pc),a2

    move.W (a0)+,d0    ;A noi interessa solo il secondo
                       ;byte ma è più veloce di
                       ;addq.w #1,a0 & move.b (A0)+,d0

    subq.l #2,d7       ;Abbiamo saltato i primi due byte
    clr.w d1

.Loop:
                       ;Fase 1 : Primo nibble.
    move.b (a0),d1
    lsr.b d4,d1
    add.w d1,a2
    add.b (a2),d0
    move.b d0,(a1)+
    sub.w d1,a2
                       ;Fase 1 : Secondo nibble.
    move.b (a0)+,d1
    and.b d3,d1
    add.w d1,a2
    add.b (a2),d0
    move.b d0,(a1)+
    sub.w d1,a2
    sub.l d2,d7
    bne.s .Loop

.Exit:
    movem.l d0-d5/d7/a0-a2,-(sp)
    RTS

DiffArray:
    dc.b -34,-21,-13,-8,-5,-3,-2,-1,0,1,2,3,5,8,13,21

;Parte utile per l'esempio di chiamata alla routine.

Source:
    incbin 'ram:ScriviQuiIlNomeDelFileCompressò EndSource:

Dest:
    blk.b (EndSource-Source-2)*2 EndDest:
```

più il valore contenuto nel DiffArray all'offset che abbiamo appena scritto nel nibble al punto 4.
(6) Continuare dal punto 3 finché non finisce il file.

Si noti bene che la prima volta che si passa per il punto 3 si calcola la differenza tra OldByte, che precedentemente era stato posto uguale al primo byte di Source, e il primo byte di Source, quindi fra due valori identici. Perciò il primo nibble da scrivere in Dest sarà $8, che corrisponde all'offset per il valore 0, cioè nessun cambiamento. Questa convenzione è stata adottata per rendere la routine il più generica possibile.

Decompressione

Dato che molti programmi (come AudioMaster) comprimono i dati utilizzando Fibonacci, vogliamo offrire un sorgente in Assembly, essendo importante la velocità, che decomprime secondo quell'algoritmo.
Passiamo quindi a commentare il sorgente Assembly di decompressione. La routine vera e propria inizia a _DecrunchFibonacci. Il resto è solo un esempio di chiamata. La routine necessita in A0 di un puntatore al file compresso, in A1 di un puntatore alla zona di memoria dove si vuole che il file venga decompresso e in D7 la lunghezza del file compresso. Si comincia con il salvataggio dei registri utilizzati, poi se ne inizializzano altri con valori utili per le ottimizzazioni.

Dopo aver caricato in D0 il byte che ci interessa, si entra nel loop, che continuerà finché D7 (inizialmente uguale alla lunghezza del file compresso) non sarà uguale a 0, verrà infatti decrementato di uno, ogni due byte in output, in quanto esprime la lunghezza del file in input in byte a ciascuno dei quali corrispondono due byte in output (1 byte in input = 2 nibble = 2 byte in output).
Il loop è molto semplice: si carica in D1 il prossimo byte, del quale serve solo un nibble (prima fase): perciò si esegue uno shift a destra. Il valore ottenuto viene usato come offset per DiffArray e il byte trovato verrà aggiunto a D0 che andrà in output. La seconda fase è molto simile alla prima, tranne per il fatto che si esegue un:

```
move.b (A0)+,d1
```

così da puntare al successivo byte di Source e un AND perché questa volta interessa il nibble più basso. L'algoritmo non è stato ottimizzato al massimo anche perché potesse risultare più chiara la sua logica di funzionamento.

▲

3.1 Amiga Developer Update

Visita guidata al kit Commodore per programmatori (parte III)

Sergio Ruocco

Dopo aver affrontato l'installazione dei file include e fd, terminiamo l'esame del secondo disco del Developer Update prima di procedere con gli altri dischi.

In *StructOffsets.lha* sono elencate, in ordine alfabetico e in un formato particolarmente adatto al trattamento automatico, tutte le strutture di sistema, con la loro occupazione in memoria e il nome, la dimensione e l'offset (in decimale ed esadecimale) dei singoli campi che le compongono. Su questo tipo di informazioni basano il loro funzionamento i debugger e i monitor di sistema; partendo dal file Structure.Offset un programa ARexx può generare le definizioni delle strutture di sistema direttamente e senza errori nella sintassi di linguaggi come Pascal, Modula 2, Oberon, ecc.

Nell'archivio *DevTools/DevTools.lha* sono raccolte alcune utility. Per scompattarlo, fare:

```
lha x df0:DevTools/DevTools.lha
cd DevTools
```

Tra i tool troviamo il comando Cards, che mostra i file nel formato omonimo documentato nel file DOCS/cards.doc. Come esempio, viene fornita 68000.Cards, una piccola guida di riferimento alle istruzioni del 68000, visualizzabile con:

```
cards 68000.Cards
```

Si possono generare Card di qualsiasi tipo, anche indipendenti dalla programmazione.

Parliamo ora di un'utility "storica", risalente addirittura al lontano 1983, quando Exec e il resto del sistema operativo di Amiga stavano prendendo forma su workstation Sun e giravano, per modo di dire, su un groviglio di circuiti distribuiti su svariati metri quadrati.

La leggenda vuole che a quei tempi non ci fosse tempo per dormire e men che meno di scrivere e tenere aggiornata la documentazione di quanto veniva realizzato; d'altronde: "Real Programmers write programs, not documentation. Leave that to the maintenance people." (da "Real Programmers Don't Use Pascal").

Malgrado ciò, programmare un sistema in rapida evoluzione e senza documentazione aggiornata stava diventando impossibile, così uno degli ingegneri del software realizzò un comando per estrarre le informazioni necessarie direttamente dai sorgenti del sistema operativo, dove erano scritte dagli stessi programmatori sotto forma di commenti in un formato particolare.

Man mano che i moduli del sistema (librerie, device, ecc.) raggiungevano uno stadio stabile (sempre per modo di dire, dopotutto erano i tempi delle Release 0.x), il responsabile ne "fotografava" l'evoluzione, estraendo e collegando la documentazione accumulatasi nei sorgenti, che poi veniva distribuita agli altri membri del team di sviluppo. Il processo era completamente automatico, da cui il nome "AutoDoc".

Dieci anni dopo, recuperato il sonno perduto, Commodore tuttora mantiene, utilizza internamente e distribuisce agli sviluppatori la documentazione del sistema operativo di Amiga in questo pratico formato. Con un'ammirevole presenza di spirito, anche i programmatori "esterni" come Nico Francois (reqtools.library) e molti altri hanno adottato questo standard per documentare le proprie librerie e device.

La sintassi del comando autodoc che serve a estrarre la documentazione e a creare i file di testo, è descritta in DOCS/autodoc.doc, il formato consigliato in DOCS/autodoc.style e alcuni scheletri di autodoc per il C e l'assembler da utilizzare nei propri sorgenti si trovano in DOCS/autodoc.sample.

Il comando SysLock blocca ogni input sino a che non viene inserita una parola d'ordine: raccomandato per dimostrazioni in fiere e manifestazioni, vi consentirà di allontanarvi temporaneamente dal vostro Amiga senza il timore che estranei combinino disastri! Completano la directory altre utility per il test delle stampanti, la rimozione di spazi dai sorgenti, delle informazioni di debug dagli eseguibili e

per la stampa di moduli eseguibili ampiamente superate in funzionalità da quelle distribuite nel pubblico dominio e con compilatori commerciali, su cui pertanto non ci soffermeremo. Il comando bumprev sarà oggetto di una estesa trattazione in un prossimo articolo. Il file *linker_libs.lha* contiene le librerie di link fornite da Commodore e relative alla release 40.15. Si tratta delle stesse versioni distribuite con il SAS/C 6.51 e almeno per questo pacchetto non occorrono aggiornamenti. Sia amiga.lib, sia small.lib contengono la propria stringa di versione (si tratta della 40.14), mentre debug.lib e ddebug.lib ne sono prive.

Le librerie di link sono dei file che contengono una raccolta di routine, di variabili e di costanti in formato analogo a quello dei moduli oggetto prodotti da un compilatore. Terminata la fase di compilazione di un programma, il "modulo oggetto" (suffisso .o) prodotto dal compilatore contiene solo la pura traduzione in assembler del codice scritto dal programmatore, codice che a sua volta spesso contiene chiamate alle funzioni di libreria standard Amiga (le librerie shared come la dos.library).

Prima di avere un file eseguibile bisogna aggiungere, e questo è il compito del linker, dei frammenti di codice (contenuti appunto nelle librerie linked) che, perdonate l'espressione, lo "interfaccino" correttamente con il sistema operativo.

Per esempio, per quanto riguarda il C, nel modulo oggetto prodotto dal compilatore potrebbero mancare le funzioni Unix previste dall'ANSI-C, come printf(), gets(), ecc., eventualmente chiamate nel programma. Queste routine, che in Unix fanno parte del sistema operativo vero e proprio (nel gergo Unix sono dette "system call"), su Amiga sono raccolte appunto nelle librerie linked, come la sc.lib del SAS/C. Amiga.lib, descritta nell'autodoc amiga_lib.doc, contiene una miscellanea di routine dedicate a CallBackHook, BOOPSI, MemPools, Commodities. ecc., oltre a numerose costanti e variabili e alle stub-routine di cui abbiamo parlato la volta scorsa.

Con l'utility oml del SAS/C si può (tra le altre cose) elencare il contenuto di un file .lib, per esempio:

```
oml -s -x -v -b lib:amiga.lib List *
```

Rispetto alle librerie shared o runtime, le librerie linked hanno almeno quattro grossi difetti: si accodano al programma eseguibile aumentandone le dimensioni e l'occupazione in memoria anche quando non sono utilizzate, non sono condivisibili tra più programmi in esecuzione nello stesso momento, per aggiornarle, occorre addirittura ri-linkare il programma e la fase di link rallenta ogni compilazione.

Su Amiga se ne aggiunge un quinto: può accadere che, a loro volta, le routine di una linked library aprano e utilizzino le librerie runtime di Amiga per espletare il loro compito: è il caso di open( ) e close( ), che si appoggiano alle quasi omonime Open( ) e Close( ) della dos.library. In alcuni casi l'overhead introdotto da un tale arzigogolo (fgetc, fputc) può essere inaccettabile: per questo motivo, se un programma dovrà girare solo su un Amiga, è meglio evitare le funzioni C standard e utilizzare direttamente le librerie di sistema, dos.library in primis.

Le librerie runtime iffparse.library e realtime.library sono state introdotte rispettivamente a partire dalle versioni 2.04 e 3.1 del sistema operativo, ma la versione distribuita con il Workbench standard non è compatibile con le versioni precedenti del sistema operativo. Per utilizzarle anche con applicazioni dedicate ai vecchi sistemi (CDTV e A500), Commodore ne ha realizzato una versione speciale.

L'archivio *runtime_libs.lha* contiene infatti una iffparse.library compatibile con l'1.3 e una realtime.library compatibile con 1.3 e 2.04. La iffparse.library è documentata nel RKM Libraries e dall'autodoc iffparse.doc, la realtime.library nell'autodoc realtime.doc.

Nonostante l'abilità dei programmatori e l'impegno dei beta tester, i programmi rilasciati spesso contengono ancora errori (bug) più o meno gravi, e il sistema operativo di Amiga non è da meno. Il testo V40_Release_Notes compreso nei tutorial del primo disco è un elenco delle decine di modifiche e correzioni apportate al sistema nel passaggio da V39 a V40, comunque un'inezia rispetto al lavoro fatto per passare da 1.3 a 2.0 e da 2.1 a 3.0.

Per non compromettere la stabilità e il funzionamento del sistema operativo e delle applicazioni, i buchi più grossi vengono "tappati" all'avvio del sistema dal comando SetPatch, il primo eseguito dalla Startup-Sequence. Lanciando SetPatch da Shell, appare una lista delle correzioni effettuate. Se un'applicazione necessita di SetPatch, ma è incompatibile con gli AGA, si può utilizzare la keyword NOAGA per impedirne l'attivazione (per motivi di compatibilità il chip set AGA si "sveglia" in modo ECS ed è attivato via software da SetPatch).

Negli archivi sono incluse due versioni di SetPatch: *SetPatch37.lha* (solo per 2.0) e *SetPatch40.lha* (dal 2.1 al 3.1). Per installarle basta scompattarli ed eseguire lo script:

```
lha x setpatch37.lha
cd SetPatch40
execute Update_SetPatch
```

Lo script di installazione (ordinato e ben articolato: merita un'occhiata) verifica se non è gia installata una versione più recente e in caso negativo, dietro conferma dell'utente, provvede a copiare il nuovo SetPatch in SYS:C. Il SetPatch 40.14 (7-Ottobre-1993) non è comunque il più recente in circolazione: sul nostro A4000 abbiamo trovato la

40.16 (14-febbraio-1994), probabilmente installata assieme al software di una scheda acceleratrice GVP.

Tradizionalmente ogni programma C, che accetta opzioni sulla linea di comando, si aspetta di trovarle già pronte per essere interpretate: questo compito non è però svolto dal sistema operativo (almeno su Amiga), bensì dal cosiddetto codice o modulo di startup, una piccola routine in assembler che oltre a numerose altre inizializzazioni (stdin, stdout, stderr, dos.library, ecc.) prepara le variabili argc e argv[] che poi passerà a main( ) come parametri.

Al termine di main( ), il codice di startup riprende il controllo, chiude i file aperti (solo quelli "standard C"!), libera la memoria allocata con malloc( ) e non liberata (due pessime abitudini importate dallo Unix, dove la memoria "non manca mai"), chiude le librerie aperte e ritorna al sistema operativo con il codice di ritorno della funzione exit( ).

Ciascun compilatore fornisce numerose varianti del codice di startup (per programmi residenti, per programmi puri, con e senza stack checking, con e senza gestione del ctrl-c, ecc.) e spesso ne sono disponibili i sorgenti per apportare adattamenti personali. Il SAS/C contiene il sorgente completo del codice di startup (SC:source/c.a) e tre esempi di programmi che non utilizzano codice di startup (SC:examples/nostartup).

Anche Commodore ha realizzato dei moduli di startup per applicazioni particolari (per comandi residenti, senza stdin e stdout, ecc.): il sorgente startup.asm e vari moduli oggetto, assieme alla documentazione compongono l'archivio startups37.lha. Il materiale risale al 1990 e oggi ha solo un modesto valore didattico, tranne l'interessante articolo di Carolyn Scheppner "WritingReentrantC" sulla scrittura di programmi C rientranti, tuttora valido e in grado di chiarire le idee in un campo irto di insidie e di difficile comprensione anche per i più esperti.

Il file *Debug_Examples/Debug_Examples.lha* contiene alcuni esempi di utilizzo di macro per il debugging di codice critico (librerie, device, interrupt server), dove anche la classica printf("sono qui") bloccherebbe tutto il sistema. debtones.asm è una piccola macro assembler che produce un suono di altezza specificata dai canali audio. Il codice pilota direttamente l'hardware e potrebbe entrare in conflitto con altre applicazioni audio e l'audio device. Per il debug di programmi in C, l'interessante include mydebug.h definisce ben quattro macro per l'invio di messaggi di debug sulla seriale, la parallela (mediante le librerie linked di debug presenti su questo stesso dischetto) o su stdio. D(bug( )) è per i messaggi generici, D2(bug( )) per informazioni addizionali da visualizzare solo in determinati casi, DD(bug( )) per i messaggi che devono essere seguiti da un ritardo (anch'esso regolabile) e DQ(bug( )) se il messaggio non deve essere seguito da ritardi: alcuni esempi di utilizzo di queste macro si trovano in testmydebug.c (vale sicuramente la pena di esaminare il tutto). Infine togl_led.asm è una macro assembler che fa lampeggiare il led di accensione.

Esempi preziosi

Il terzo e`il quarto disco del DU contengono numerosissimi esempi di utilizzo delle nuove funzioni del sistema operativo. Oltre a servire da riferimento ai principianti per sviluppare le proprie applicazioni, dovrebbero essere studiati attentamente anche dagli esperti, per confrontare criticamente il proprio stile di codifica e di organizzazione di un programma con quello di ingegneri del software professionisti.

Leggendo programmi altrui può capitare di trovare soluzioni collaudate a problemi non ancora affrontati o risolti, o apprendere della necessità di precauzioni (vedi i sorgenti nella directory compatibility/) a cui non si era pensato. Facciamo una rapida panoramica dei singoli programmi:

asl/asltester - Esempi di utilizzo di tutti i requester della ASL library: il file requester, il font requester e lo screen requester. Dal sorgente si può estrarre un esempio completo di EditHook per string requester esadecimali facilmente adattabile alle proprie necessità.

AsynchIO/ - È una collezione di sette routine (Open, Read, Close, ecc.) per effettuare I/O asincrono senza dover ricorrere all'interfaccia a pacchetti del DOS. L'I/O asincrono massimizza lo sfruttamento della CPU e dei dispositivi coinvolti in massicci trasferimenti di dati. Le routine sono documentate nell'autodoc async.doc e l'idea su cui si basano è descritta in un breve articolo introduttivo di Martin Taillefer, che prima di approdare alla Commodore realizzò il famoso editor TurboText. Un accenno a un potenziale problema di concorrenza nella gestione dei pacchetti DOS, affrontato e risolto in questo codice, si trova nel tutorial del primo disco "NewDosPackets" di Randell Jesup.

colorwheel/wheelgrad/ - È un esempio d'uso di due classi boopsie introdotte nel 3.0: la colorwheel e il gradientslider, entrambe documentate estesamente nell'articolo dei tutorial V39_ColorWheel, oltre che nei rispettivi autodoc: gradientslider_gc.doc e colorwhell_gc.doc. Il codice apre uno schermo custom simile al Workbench (con il tag SA_LikeWorkbench) ma a 16 colori. Con una piccola estensione si potrebbe lasciar scegliere all'utente tipo e profondità dello schermo con lo Screen Request della asl.library.

compatibility/maxdepthlores e depthawarevisitor - Il primo programma interrogando il display database apre lo schermo LORES più profondo possibile. Il secondo cerca lo schermo pubblico di default, ne ricava la struttura

DrawInfo (include/intuition/screens.h) e la utilizza per aprire una finestra mentre stampa su console la profondità dello schermo. Le funzioni sono quelle della release 36.

gadtools/listview - Crea una listview i cui elementi sono tracciati con una penna Highlight da un CallBackHook.

graphics/wbtricks - Provate a lanciarlo con le opzioni PF2 0 e provate a muovere il mouse... sperimenterete alcune proprietà degli sprite che vi sorprenderanno. La funzione responsabile di questi "effetti speciali" è la VideoControl della graphics.library.

intuition/ham8demo - Mostra i colori dell'HAM8.

attachdemo - Dimostra le possibilità degli attached screens della versione 39 del SO; per la documentazione vedi il paragrafo Attache Screens del tutorial V39_Intuition (riga 320).

fremeidemo - Istanzia vari oggetti della classe BOOPSIE frameIclass; da notare l'estrema sintesi del sorgente.

gadgethelp - A partire dalla versione 39 questa nuova funzione di Intuition notifica a un programma lo spostamento del puntatore sui gadget di una window. L'esempio apre un gadget proporzionale e stampa sulla console, oltre alla posizione del gadget, quella del puntatore. Se ne parla nel paragrafo Gadget Help (riga 643) del tutorial V39_Intuition.

makevisible - Illustra la funzione ScreenPosition( ) della v39 di Intuition per il controllo del posizionamento di schermi più ampi dell'area visibile. L'esempio, alla pressione di un tasto, riposiziona uno schermo in modo da renderne visibile un rettangolo determinato dall'utente con il mouse. Per alcune note su questa funzione vedi la riga 499 del tutorial V39_Intuition.

doublebuffer - Dimostra le potenti funzioni di animazione in double buffering del 3.0, di cui si parla nel paragrafo DoubleBuffering (riga 391) del tutorial V39_Intuition. Prima di chiudere una finestra occorre svuotare la porta IDCMP dei messaggi giacenti: la funzione StripIntuiMessages lo fa nel modo corretto, prelevando il puntatore al prossimo messaggio da quello corrente prima di restituirlo a Intuition: è lo stesso codice suggerito nell'autodoc di Intuition/CloseWindow.

nlmenu - Illustra l'uso delle nuove funzioni del SO per creare menu. La classe BOOPSIE sysiclass è utilizzata per generare le immagini del checkmark e del simbolo del tasto Amiga scalate alle dimensioni del font corrente; se ne parla brevemente nel paragrafo a riga 812 nel tutorial V39_Intuition.

pointerdemo - Esempio di impostazione del puntatore in una finestra Intuition; oltre a due puntatori custom è utilizzata la classe BOOPSIE pointerclass per generare l'immagine del cronometro (il puntatore "occupato"). Le modifiche apportate a Intuition nella gestione dei puntatori è trattata nel paragrafo Pointer Sprite Features (riga 121) del tutoriala V39_Intuition.

reldemo - Implementazione e uso di una sottoclasse di gadgetclass che disegna un gadget sempre centrato e scalato rispetto alla finestra che lo contiene, seguendone il ridimensionamento. La funzione GM_LAYOUT è descritta nel paragrafo a riga 603 del tutorial V39_Intuition.

locale/ - Contiene un'utility per la "localizzazione" del software: Localize estrae dai sorgenti C le stringhe "hardcoded" e le mette in un file, da dove, una volta tradotte, saranno riprese e inserite in un file catalog, che andrà caricato all'avvio del programma con un OpenCatalog della locale.library. È incluso un esempio di applicazione che stampa il classico "hello world" in inglese o in francese, se questa è la lingua selezionata da Preferences. È presente anche una versione adatta a localizzare applicazioni sotto 2.0, che non ha la locale.library.

PCMCIA/ - È la documentazione dell'interfaccia PCMCIA del 600 e del 1200. Sono inclusi i comandi per preparare le card (PrepCard) e installare l'immagine di un disco nella RAM di una PCMCIA. La documentazione descrive lo standard PCMCIA 2.0 e l'interfaccia offerta dal sistema operativo (card.resource, card.device) per accedere alle schede.

E qui termina per questa volta l'esame del DU; la prossima volta vedremo, tra l'altro, come trasformare gli autodoc in documenti AmigaGuide.

▲

BC 1208 MA

Romano Tenca

Un'espansione di memoria per il 1200 made in Taiwan

BC è una società taiwanese che ha cominciato da poco a produrre una linea di espansioni e periferiche per Amiga.
Importata in Italia da MarCos di Taranto, stando a quanto abbiamo visto e a quanto è presente in catalogo, la linea di prodotti si dimostra aggressiva nei prezzi e nelle soluzioni, pur mantenendo un adeguato livello qualitativo.

CONFEZIONE E INSTALLAZIONE

La BC 1208 è un'espansione di memoria destinata al cassetto inferiore del 1200. Viene fornita in una piccola confezione di plastica (tipo quelle delle videocassette) con copertina stampata artigianalmente, ma in lingua italiana. All'interno, oltre alla scheda avvolta in un sacchetto antistatico, si trovano quattro fogli A4 con le istruzioni, sempre in italiano, arricchite da alcuni disegni in bianco e nero che illustrano efficacemente l'uso e la posizione dei jumper, il montaggio delle SIMM, del coprocessore, dell'eventuale quarzo e della scheda stessa. Le istruzioni offrono anche ampie notizie sull'uso congiunto di un modulo SIMM da 8 Mb e periferiche PCMCIA. Nonostante l'aspetto, le istruzioni risultano chiare e pressoché complete.
L'installazione della scheda all'interno del 1200 non invalida la garanzia in quanto richiede semplicemente l'apertura della botola inferiore della macchina e l'inserimento della scheda stessa, che, nel nostro caso almeno, ha richiesto l'esercizio di una certa forza prima di inserirsi al suo posto.
I componenti, i connettori e i jumper si trovano tutti rivolti verso la parte interna del 1200 per cui risulta indispensabile rimuovere e reinserire la scheda per variare la configurazione. Per inserire o rimuovere la scheda si può eventualmente usare un cacciavite con l'apposito foro presente sulla scheda.
Su alcuni 1200 il coperchio del cassetto inferiore presenta delle venature in rilievo che potrebbero ostacolare la corretta chiusura del cassetto: in tal caso o si limano tali venature oppure si forza leggermente la chiusura (come abbiamo fatto noi).

CARATTERISTICHE

Esternamente appare molto ben realizzata e ordinata, anche se non è stata adottata la tecnologia Surface Mounted e molti chip appaiono zoccolati. Il significato di tutti i jumper è chiaramente in-

MEMORIA D'ESPANSIONE E PCMCIA

Se si usa un'espansione interna da 8 Mb, come si sa, sorge un inevitabile conflitto con le periferiche PCMCIA, perché lo spazio di indirizzamento del 68EC020 del 1200 è molto limitato rispetto, per esempio, a quello di un 68030 e quindi gli indirizzi utilizzabili dalla memoria interna vanno a sovrapporsi a quelli assegnati alla periferica PCMCIA. Per evitare tale sovrapposizione, un jumper della BC 1208 permette di "nascondere" al sistema la presenza della memoria in eccesso (i 4 Mb superiori). La scheda offre però anche la possibilità, in congiunzione al programma MEMLINK (che non era presente nella confezione), di "recuperare" parte dei 4 Mb in eccesso, anche in presenza di una periferica PCMCIA grazie a tre jumper. La quantità di memoria "recuperabile" dipende anche dal tipo di periferica PCMCIA usata. 1,5 Mb viene "salvato" usando lo spazio di indirizzamento della cosiddetta memoria Ranger (in uso una volta su tutte o quasi le espansioni interne per il 500) posto fra C00000 e D7FFFF; il rimanente mezzo megabyte viene recuperato dagli indirizzi più alti dello spazio di indirizzamento riservato normalmente alla porta PCMCIA (da F00000 a F7FFFF). Ovviamente, in questo ultimo caso, bisogna accertarsi che la periferica PCMCIA non utilizzi questi particolari indirizzi. Se si usa un'espansione di memoria PCMCIA da 4 Mb, per esempio, l'ultimo mezzo mega non sarà utilizzabile dalla memoria del cassetto interno, perché verrà usato dalla porta PCMCIA. In linea teorica, si potranno avere sul 1200 con BC 1208: 4 Mb di memoria PCMCIA, 4 Mb di normale memoria Fast e 1,5 Mb di memoria SIMM reindirizzata nello spazio della memoria Ranger, per un totale di 9,5 Mb. La memoria Ranger dovrebbe essere più lenta della memoria Fast standard e la sua presenza potrebbe anche causare qualche problema di compatibilità, anche se non ci sono noti casi in tal senso. Mal che vada, in presenza di un'espansione PCMCIA e di una SIMM da 8 Mb, basta configurare i jumper per usare solo i 4 Mb inferiori di memoria quando si usa la periferica.

Aibb individua 4 Mb di memoria e il coprocessore a 33 MHz.

dicato sulla scheda mediante serigrafie facilmente leggibili.
La scheda presenta un connettore per moduli di memoria SIMM standard a 72 contatti e 32 bit (quelli del 4000 e di alcuni PC dell'ultima generazione). Il connettore ha fermi in metallo ed è quindi piuttosto solido. Si può montare un modulo da 1, 2, 4 o 8 Mb ad almeno 80 ns. Due jumper permettono di selezionare la capacità del modulo SIMM installato. Molto positiva va considerata l'adozione di moduli SIMM standard; invece, la presenza di un solo connettore obbliga a disfarsi del vecchio modulo quando si effettui un upgrade della memoria installata in precedenza.
Per quanto riguarda l'espandibilità della memoria in presenza di periferiche PCMCIA si veda il riquadro.
Oltre al connettore SIMM, sono presenti due zoccoli per coprocessore matematico: uno di tipo PGA (quello con i contatti sul ventre del chip), l'altro di tipo PLCC (con i contatti sui fianchi). Un jumper permette di selezionare il tipo di integrato. Il coprocessore può essere usato con il clock della CPU del 1200, quindi in modo sincrono, a 14 MHz, oppure con un clock separato: in tal caso occorre aggiungere un quarzo sull'apposito connettore e spostare un jumper. Noi l'abbiamo provato con un 68882 da 33 MHz, quindi con quarzo separato. Quando si monta il quarzo occorre tagliare i pin in maniera che non sporga troppo dalla scheda, altrimenti si incontreranno difficoltà durante l'inserimento nel vano del 1200. Il quarzo infatti tende a saltare fuori dalla propria sede durante l'operazione di inserimento della scheda nel vano del 1200. Dal punto di vista costruttivo ci sembra l'unico appunto che si può muovere alla BC 1208. Il costruttore non dichiara alcun limite per il clock del coprocessore: crediamo comunque che 33 MHz costituiscano il massimo consigliabile. Sulla scheda, infine, è presente un orologio con batteria tampone (sostituibile) che permette di tenere aggiornata la data del sistema anche a computer spento.

System Information For: This Machine
68EC020 14.3 MHz
68882 33.3 MHz
NONE
$00200A80 $002BB15C 50 Hz
$00000000 709379 Hz 50 Hz
$00F80000 39.106 (3.x) 4
PAL Video AGA Alice AGA Lisa
System Memory/Board Node Information Total Usable System Memory: 6.00 MBytes
SYSTEM EXPANSION BOARD INFORMATION
1 of 1 $00200000
$168B 4.00 MBytes
$89 MEMORY
Valid Zorro III AutoConfig Device
No Information Available
Memory Nodes
Expansion Boards
Library Nodes
Next
Previous

Aibb si accorge della presenza della scheda.

AIBB 6.1

	BC1208	A600-NF	A3000-25	A4000-40
EmuTest	1,98	0,54	2,72	8,66
EllipseTest	1,35	0,42	0,98	2,28
LineTest	1,07	0,58	0,62	1,09
InstTest	2,03	0,57	3,12	5,73
Writepixel	1,43	0,34	1,19	5,16
Sieve	1,20	0,23	2,14	2,70
Dhrystone	1,81	0,49	2,75	9,34
Sort	1,43	0,37	2,65	7,31
Matrix	1,59	0,27	2,76	4,40
IMath	1,23	0,12	2,11	4,86
MemTest	2,20	0,36	2,38	1,27
TGTest	1,23	0,47	0,91	1,79
Media:	**1,54**	**0,39**	**2,02**	**4,54**
Savage	127,83	0,48	98,68	117,06
FMath	14,03	0,58	13,87	124,15
FMatrix	2,23	0,43	3,08	8,25
BeachBall	17,62	0,39	19,53	76,59
Flops	37,23	0,48	33,53	193,77
TranTest	40,31	0,47	47,80	81,25
FTrace	60,87	0,47	57,79	107,83
CplxText	2,63	0,52	3,66	14,43
Media:	**37,84**	**0,47**	**34,74**	**90,41**

Il test di Aibb 6.1. L'indice 1 corrisponde al 1200 standard. Il 1200 montava un modulo SIMM da 4 Mb e un 68882 a 33 MHz.

SCHEDA PRODOTTO

Nome BC 1208 MA

Produttore BC Taiwan Corp.

Importato da MarCos Computer
via Puglie, 38
74100 Taranto
tel. 099-378462

Prezzo L. 180.000 0 Mb, SIMM 1 Mb L.110.000, 2 Mb L. 2.200.000, 4 Mb L. 390.000, 8 Mb L. 970.000, FPU 68882 33 MHz PGA con quarzo L. 2.000.000

Giudizio molto buono

Configurazione richiesta 1200

Pro usa moduli SIMM standard, istruzioni in italiano, orologio, usa coprocessori sia PGA che PLCC, sfrutta fino a 6 Mb di memoria in presenza di una porta PCMCIA

Contro è presente un solo connettore SIMM, la posizione del quarzo per il coprocessore può creare dei problemi al momento del montaggio

Configurazione della prova A1200 con hard disk interno

PRESTAZIONI

Secondo SysInfo la BC 1208 aumenta la velocità del 1200 del 118%.

Come si può notare dal test di Aibb, in media l'incremento di prestazioni medio rispetto a un 1200 senza Fast è superiore al 50%. Le punte maggiori si hanno, ovviamente, nel test relativi alla memoria per la quale, fra l'altro, Aibb attesta un "memory latency index" di 4, inferiore a quello di altre schede analoghe (e quindi, in teoria, più veloce). Il coprocessore, un 68882 a 33 MHz, si è comportato in linea con le aspettative, e risulta analogo a quello a 25 MHz del 3000 (che sebbene abbia un clock più lento è aiutato nei test dalla presenza del 68030 a 25 MHz contro il 68EC020 a 14 MHz del 1200).

CONCLUSIONI

La scheda appare ben costruita (se si esclude l'unico neo costituito dalla posizione del quarzo opzionale).
La produzione di calore appare alquanto limitata e non desta preoccupazioni di sorta.
La possibilità di recuperare fino a 2 Mb di RAM in presenza di periferiche PCMCIA può risultare utile in talune configurazioni, anche se la compatibilità andrebbe verificata caso per caso.
Dal punto di vista dell'assorbimento di corrente, possiamo far notare che la scheda, con 4 Mb e coprocessore a 33 MHz, ha funzionato senza problemi in presenza di un hard disk interno da 120 Mb e di un floppy esterno.
Dopo l'apparizione della Blizzard 1220, una scheda come la BC 1208 è consigliabile a tutti coloro che, non avendo bisogno di particolari incrementi di velocità per il proprio 1200, necessitano comunque di memoria Fast da incrementare poco a poco.

▲

Tintori
SOFTWARE HOUSE
VIA BROSETA, 1 BERGAMO
Tel. 035/248.623

Centro assistenza specializzata installazione add-on delle periferiche

Questi sono alcuni dei prodotti disponibili
DIGITALIZZATORI
AUDIO/VIDEO (ROMBO)
HARDISK PER A600/1200
GENLOCK
(GVP-MICROGEN-HAMA)

SIMM
COPROCESSORI
MEMORIE PCMCIA

VENDITA PER CORRISPONDENZA

AMIGA CD 32
A 600
C=64
CDTV
A 1200
A 4000

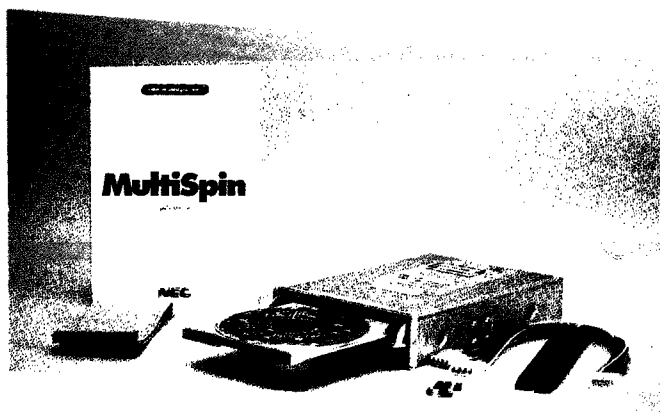
NEC CDR-201

Paolo Canali

Il lettore SCSI per tutti

Fino a pochi mesi fa l'interfaccia SCSI, che in origine era molto comune sui personal più all'avanguardia come Amiga, sembrava destinata a finire solo in prodotti professionali molto specializzati e molto costosi.
I dispositivi più economici erano quasi completamente spariti dai negozi, quindi era facile trovare lettori di CD-ROM SCSI sofisticati e veloci, ma non alla portata di tutti.
Oggi che le ultime novità in campo PC hanno portato lo SCSI2 alla ribalta, l'esperienza NEC nell'elettronica di consumo ha consentito la realizzazione del CDR-201, il modello base della linea SCSI2, ma con un prezzo da AT-BUS. Per chi già possiede un controller SCSI adatto, questo lettore rappresenta un'alternativa conveniente all'acquisto della scheda Tandem e di un lettore AT-BUS (come il Mitsumi); in più ci sono i vantaggi dell'interfaccia SCSI2 (prestazioni e integrazione nel sistema operativo).

CARATTERISTICHE

Il NEC CDR-201 è un lettore SCSI2 interno multisessione e multispin (a doppia velocità). Una delle caratteristiche più significative è l'assenza del caddy: il CD si appoggia in un comodo cassetto motorizzato, come avviene ormai in tutti i lettori moderni.
La comodità d'uso è evidente, ma poichè il CDR-201 non si può montare verticalmente (cioè su un fianco), i possessori di A3000T possono incontrare qualche problema. Quando il cassetto è aperto, è molto vulnerabile agli urti o a manipolazioni brutali, come avviene su tutti i CD-player di questo tipo.

Il lettore entra perfettamente nel vano da 5,25" di A2000 e del box Zorro Big Blue per A500; può essere anche facilmente inserito in un contenitore esterno per periferiche SCSI.
L'installazione interna su A4000 è possibile se nel vano posteriore è installato un solo hard disk a basso profilo avvitato nella posizione più alta, altrimenti avviene interferenza tra i connettori di alimentazione. Essendo molto solido e completamente inscatolato, potrebbe anche essere usato in un montaggio volante.

NEC inscatolato.

NEC nel 4000.

Sul frontale, a fianco della presa per una comune cuffia a bassa impedenza da Walkman, con il relativo controllo di volume, si trovano due spie di attività: si accendono in sincronia in modo doppia velocità, mentre leggendo CD audio, se ne accende una sola.
Più a destra si trova il pulsante per l'apertura del cassetto; per la chiusura, basta una lieve spinta sul cassetto stesso.
Il pannello posteriore contiene il connettore SCSI standard a 50 poli, affiancato dal vano dei jumper e dal connettore a tre poli per l'audio.
È stata posta particolare attenzione per evitare l'infiltrazione di polvere attirata dalla ventola dell'alimentatore del computer: il coperchietto frontale è quasi stagno (non certo come i NEC professionali, però) e il pannello posteriore è stato chiuso completamente con una mascherina di plastica. Un'etichetta sulla faccia superiore riporta la funzione di tutti i jumper, dai cavallotti lunghi e di facile accesso.

CONFEZIONE

Il lettore è ben imballato in una scatola di cartone riciclabile che contiene anche la cartolina di garanzia, un manuale di oltre 100 pagine

MKSOFT SCSISPEED 4.2 COPYRIGHT © 1989-92 MKSOFT DEVELOPMENT

CPU: 68000 AmigaOS Version: 40.62 Normal Video DMA
Device: scsi.device:1 CPU Speed Rating: 136

	2048	4096	32768	262144
Letti: Fast LONG	90.387 (53%)	181.512 (50%)	296.705 (77%)	303.935 (84%)
Letti: Chip LONG	96.666 (48%)	184.572 (45%)	294.029 (72%)	303.935 (78%)

Il test del NEC CDR-201 con ScsiSpeed. Il programma testa la velocità di lettura dei dati in byte al secondo, accedendo direttamente al bus SCSI e saltando quindi il file system Amiga. Il test avviene leggendo blocchi di diversa lunghezza. La memoria utilizzata può essere di tipo Chip o Fast, mentre la voce LONG indica l'allineamento della memoria (LONG offre i risultati migliori). Tra parentesi compare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera per altri compiti: più è alta meglio è per il multitasking Amiga.

in quattro lingue (inglese, tedesco, francese, spagnolo), due binari per il montaggio su vecchi PC (Bull, AT-IBM e simili), quattro viti, un cavetto SCSI, uno sdoppiatore di alimentazione e dei jumper di riserva.
Le uniche cose necessarie all'installazione, che non sono contenute nella scatola, sono il cavo per l'uscita audio posteriore e un tecnico col cacciavite in mano!
Il kit di installazione è uno dei punti dove si nota la classe di questo NEC. Non occorre perdere tempo cercando accessori indispensabili e si evitano costi aggiuntivi e soluzioni arrangistiche che possono causare danni. Gli unici appunti riguardano il cavo SCSI, che essendo a due soli connettori non è utilizzabile quando si vuole collegare anche un hard disk, e l'assenza del cavo audio.
Il relativo connettore posteriore, dalla forma simile (ma non uguale) a quella di molti lettori AT-BUS, è custom e teoricamente va richiesto a NEC, ma poiché il passo è standard si può facilmente adattare una comune striscia di contatti femmina per circuito stampato.
Il manuale elenca le caratteristiche del lettore e descrive brevemente e con disegni chiari il montaggio meccanico nel computer; l'installazione software si riferisce al controller a basse prestazioni NEC 8 bit per IBM compatibili.
Su Amiga basta procurarsi un pacchetto con il filesystem ISO9660 (di serie nel Workbench 3.1) e lanciare il relativo programma di installazione. Se ne trovano molti in commercio e anche nel Pubblico Dominio.

TEST

I filesystem usati nella prova sono stati quelli del Workbench 3.1 e di AmiCDROM, con i quali si possono leggere tutti i titoli Almathera per CDTV, i dischi di Fred Fish, applicazioni per CD32 e dischi per MS-DOS o Macintosh.
Alcuni giochi per CD32 e titoli CDTV hanno funzionato anche su A4000; anche i PhotoCD multisessione ven-

DATI DICHIARATI

Capacità .... 680 Mb/disco (massimo)
Numero di blocchi .... 333 kblocchi/disco (massimo)
Blocchi dati .... 2.048 byte/blocco
Data transfer rate .... 300 kb/s (modo multispin)
.... 150 kb/s (modo audio)

Burst transfer rate .... 2,5 Mb/s (asincrono)
.... 4,2 Mb/s (sincrono)

Tempo di accesso .... 320 m/s
Buffer .... 245 kb, continuous flow
Command set .... SCSI1 e SCSI2 selezionabile
Compatibilità PhotoCD .... multisessione e singola sessione
Compatibilità XA .... Mode2, form1 e form2.
Alimentazione .... 5 V - 0,6 A ; 12 V - 1,2 A
Dimensioni .... 149 x 42,8 x 210 mm
Peso .... 1,2 kg
Frequenza campionamento .... 44,1 kHz
Numero di bit di quantizzazione .... 16 lineari
Risposta in frequenza .... 20 Hz - 15 kHz
Gamma dinamica .... 70 dB
Rapporto segnale/rumore .... 70 dB
Distorsione armonica totale 0,05%
Separazione tra i canali .... 70 dB
Uscita cuffia .... 40 mV
Uscita linea .... 0,6 V

gono letti senza incertezze. Per ascoltare i CD musicali si può usare il programma shareware "Juke Box", ma a causa dell'assenza di comandi frontali di start, stop e simili, non è possibile usare il CDR-201 in modo audio senza accendere Amiga.
A livello di interfaccia, potrebbero sorgere problemi solo con controller poco standard oppure con l'A2090a; nelle prove, il CDR-201 ha funzionato perfettamente con i controller A590, A2091, GVP series 2, GVP Combo e DKB A4091, usando sia il filesystem del Workbench 3.1 sia l'AmiCDROM.
L'unico inconveniente si è verificato con la combinazione di controller A590/A2091 e filesystem Commodore 3.1: si è infatti obbligati a eseguire il comando "diskchange CD0:" a ogni cambio di CD. Ciò accade perché il filesystem Commodore si aspetta che scsi.device controlli i cambiamenti di CD, ma a causa di un bug, la scsi.device di A2091 non si accorge che il CD-ROM è un supporto rimovibile e non controlla se il disco viene sostituito.
Il problema si pone con tutti i lettori NEC e AmiCDROM lo risolve interrogando lo stato del lettore periodicamente.

SCHEDA PRODOTTO

Nome NEC CDR-201

Distribuito da NEC Italia Srl
viale L. da Vinci, 97
20090 Trezzano
sul Naviglio (MI)
tel. 02-484151
fax 02/48400875

Prezzo in negozio L. 425.000 IVA inclusa, e anche meno

Giudizio molto buono

Pro non ha bisogno di caddy, è abbastanza veloce e costruito bene, buona compatibilità SCSI2, kit di installazione incluso

Contro sezione audio scadente, non supporta il cambio disco automatico con i controller A590 e A2091

Durante le prove, il lettore è risultato sufficientemente conforme alle specifiche SCSI2, supportando tutti i comandi obbligatori e alcuni opzionali. Si è comportato come tutti gli altri modelli NEC Multispin a doppia velocità (CDR-38, CDR-55 ecc): ciò significa che non implementa nessuna caratteristica avanzata SCSI2 (command queuing, linking, modo sincrono e modo fast), che comunque sarebbe sottoutilizzata con una semplice doppia velocità.
L'adesione alle specifiche significa anche una buona compatibilità con i sistemi operativi più diversi. Il CDR-201 ha funzionato correttamente con un Macintosh LC3 e un Powerbook Macintosh con l'ultima versione di System7, usando l'INIT NEC reperibile sui CD-ROM Nautilus e nei circuiti Shareware.
Il funzionamento è regolare anche in ambiente MS-DOS, Windows e OS/2, usando un IBM compatibile equipaggiato di controller Adaptec AHA1542. L'unico problema si è verificato su un A500 equipaggiato di controller A590 usato in emulazione Macintosh con A-MAX 2.04, che non ha riconosciuto il lettore benché sia AmigaDOS, sia diagnostici SCSI Macintosh l'abbiano riconosciuto e gestito. Probabilmente è un conflitto tra l'init NEC e l'emulatore, risolvibile in future versioni; infatti, A-MAX è perfettamente compatibile con l'INIT dei CD-ROM Apple.

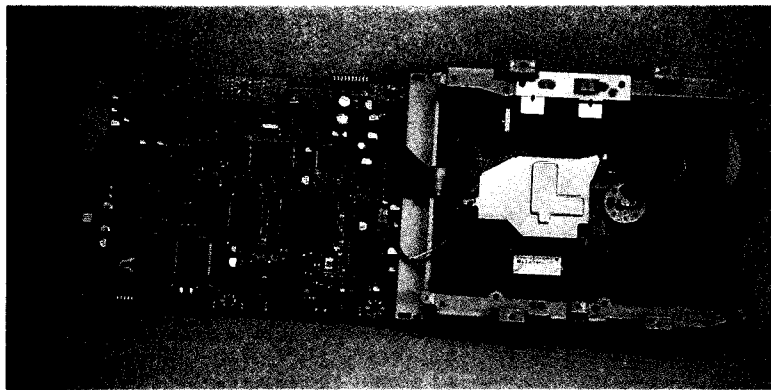
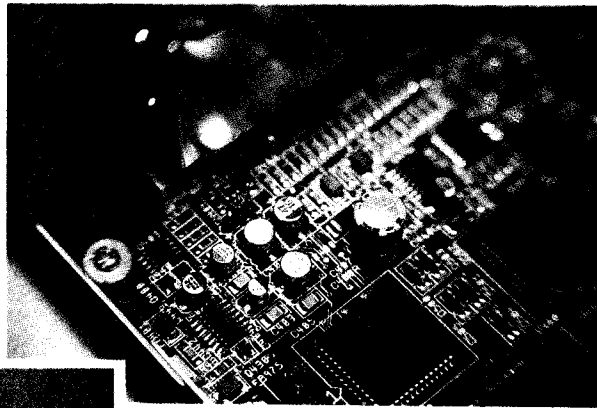
PRESTAZIONI

La velocità di trasferimento dei dati si è mantenuta attorno ai canonici 300 kb/s (il rallentamento con le dimensioni di buffer più piccole indicato nel test da SCSIspeed è meno sensibile con i processori più potenti). Tuttavia, la presenza di una cache di 256 kb, abbastanza grossa dunque (e in linea con la concorrenza), accorcia visibilmente il tempo di caricamento delle icone nei cassetti particolarmente affollati rispetto a un vecchio CDR-38, specialmente utilizzando il filesystem AmiCDROM. Rispetto a un CDTV, non c'è paragone.
Naturalmente, la velocità di trasferimento dalla cache è molto superiore, ma non è chiaro come mai NEC la dichiari anche per il modo sincrono, che (almeno sull'esemplare in prova) non è supportato.
Il consumo e la produzione di calore non sono eccessivi, ma neanche trascurabili. Discreto il tempo di acces-

L'ANGOLO DEL TECNICO

L'aspetto meccanico del CDR-201 è simile a quello di altri lettori economici, ma alcuni elementi sono più pregiati, come il peso (1.150 grammi) lascia pensare.
La riduzione di prezzo deriva soprattutto dal meccanismo di caricamento semplificato, dalle parti meccaniche più grosse (telaio, cassetto e ingranaggi del motore che lo apre e lo chiude) in plastica stampata e dal fatto che nell'era dei lettori SCSI2 a tripla e quadrupla velocità i componenti per quelli a doppia si trovano a prezzo di svendita. Mancano i soliti grumi di grasso per lubrificare e ridurre i giochi, visibili in altre realizzazioni che usano resine scadenti e deformabili.
Nessuna economia è stata fatta sulle parti più sollecitate o che possono causare problemi di lettura: per esempio la scatola esterna è in rigida lamiera da 1.2 mm e il telaio che vi si appoggia a incastro è tenuto fermo con nove viti zincate; la clamp che ancora il CD al perno del motore è molto grande per smorzare le vibrazioni. La movimentazione del pick-up è realizzata con il consueto sistema a vite senza fine.
Con l'eccezione del preamplificatore laser, che è montato sul blocco della meccanica, l'elettronica è tutta raccolta su un sottile circuito stampato a montaggio superficiale in vetronite multistrato (cioè con più strati di piste interconnesse tra loro da fori metallizzati), molto ordinato e delle stesse dimensioni del lettore. Il chip SCSI è il classico WD33C93A (lo stesso usato da A2090, A2091, A590 e i controller GVP), mentre i chip che demodulano il segnale sono dei Sony dell'ultima generazione. Ovviamente quelli che elaborano i dati sono Nec; la cache è costituita da due RAM 44C256.
La EPROM con il firmware di gestione (versione 1.0 nell'esemplare in prova) è l'unico componente zoccolato per garantire la possibilità di aggiornamenti.
Da notare che il WD33C93A è un vecchio chip SCSI, mentre NEC pubblicizza il lettore come SCSI2:

ultimamente tutti i produttori definiscono SCSI2 i dispositivi che implementano il relativo set di comandi, mentre chiamano Fast-SCSI2 quelli che implementano il nuovo metodo di trasferimento veloce dei dati.
Il CDR-201 è dotato di terminatori attivi, abilitabili con un jumper, che funzionano correttamente sia con i controller SCSI sia con gli SCSI2. A lettore spento il bus SCSI è cortocircuitato, quindi (se alimentato a parte) i CDR-201 va acceso

Il connettore audio sulla motherboard di A4000.

NEC CDR201 aperto.

prima o contemporaneamente all'Amiga. In caso di errore non si danneggia. Anche se su tutta la documentazione e sul listino NEC è indicato come CDR-201, il lettore si identifica sul bus SCSI come CDR-211, e ne esistono alcune varianti con sigla simile destinate ai vari mercati nazionali. Il jumper per selezionare tra modo SCSI2 e SCSI va lasciato su SCSI2, anche se il controller è solo SCSI, a meno che non emergano problemi.
La parte audio fa uso di componentistica ordinaria, ma il segnale analogico passa attraverso filtri in ferrite che, assieme al percorso lungo e tortuoso delle piste, ne degradano la qualità. Il CDR201 usa lo stesso (debole) integrato amplificatore per cuffie prodotto da JVC che si trova sulla maggioranza dei Walkman.
La risposta in frequenza a -1 dB misurata sull'uscita cuffia dell'esemplare in prova si estende da 20 Hz a 6 kHz, mentre a -3 dB arriva a 10 kHz; la risposta all'onda quadra è fortemente smorzata dai filtri. Sull'uscita posteriore, l'assenza di filtri rivela una raccolta di artifatti da antologia: non è stata dimenticata nessuna delle distorsioni che si possono manifestare in un CD player. Già sopra ai 6 kHz appaiono disturbi che a 20 kHz superano ampiamente il segnale utile.
Ascoltando con attenzione, è percepibile un debole fruscio di fondo, nettamente maggiore dei CD player hi-fi. Già a -60 dB il segnale è nascosto dal rumore; il convertitore D/A sembra essere a 12 bit. Se si usa l'uscita cuffia per collegare il CD allo stereo con un cavetto standard jack-RCA o la cuffia è ad alta impedenza, bisogna tenere il volume sotto metà corsa, altrimenti il chip JVC satura e distorce il segnale.
Nel caso di A3000T e A4000 si può costruire un cavo che porti il segnale dal connettore posteriore all'apposita presa CD-ROM a tre contatti sulla motherboard (su A4000 è CN404, vicino alle uscite audio), in modo che il segnale prodotto dal CD-ROM quando suona le tracce audio, si misceli a quello di Amiga come richiesto dai titoli CDTV e CD32. Su entrambi i connettori la calza dei cavi audio schermati va connessa al contatto centrale e il conduttore di segnale ai laterali; purtroppo il volume del CD è troppo basso rispetto a quello dell'audio di Amiga.

so medio di 320 ms, inferiore al CD32 e ai precedenti modelli economici NEC, ma simile a quello dei lettori AT-BUS e di molto superiore a quello dei lettori a tripla e quadrupla velocità.
Le misure sulla sezione audio mostrano una risposta in frequenza e un rapporto segnale/rumore deludenti. Soggettivamente, la qualità è quella di una piastra di registrazione a cassette HI-FI piuttosto che quella di un CD player, come per i lettori economici AT-BUS.
Alti e bassi sembrano leggermente esaltati per dare una gradevole impressione di apertura e di dinamica; per godere appieno dell'audio digitale occorre una buona cuffia stereo ad alta dinamica.

CONCLUSIONI

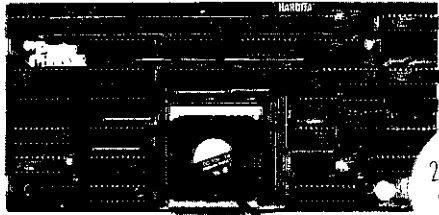
Un anno fa per acquistare un lettore come questo si doveva pagare il doppio, esattamente quanto oggi costano i CD-ROM a tripla velocità.
Il CDR-201 è un prodotto "consumer", destinato a tutti coloro che non hanno bisogno di prestazioni spinte o robustezza militare.
La sezione audio è l'unica parte scadente, ma resta pur sempre un "giradischi" digitale e se non si ascolta attraverso un impianto HI-FI milionario, la differenza non si nota.
Come è tradizione NEC, la qualità c'è e si vede: le prestazioni sono tra le migliori della categoria e sfigurano solo al confronto di apparecchi molto più costosi.
Il meccanismo di caricamento senza caddy, il supporto per molti sistemi operativi e il kit di installazione sono i principali punti a favore di questo lettore.

▲

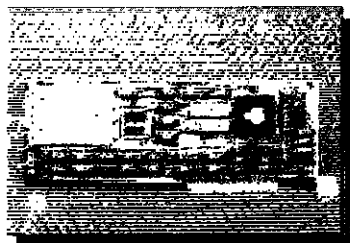
VENDITA PER CORRISPONDENZA
Via Forze Armate, 260
20152 Milano
Tel. 02/48016309-4890213
Fax 02/4890213

HARDITAL

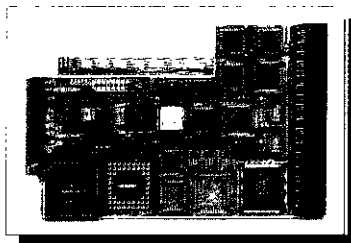
SHOW ROOM VENDITA DIRETTA
Via G. Cantoni, 12 - 20144 Milano
Tel. 02/4983457-4983462 - Fax 02/4983462

DAL LUNEDÌ AL SABATO 9-30÷12.30 14.30÷19.30
HOT LINE 0337/345899 TUTTI I GIORNI DALLE 9.00 ALLE 22.30

Versioni
28.5 MHz **L. 790000**
35MHz **L. 1190000**
40MHz **L. 1390000**

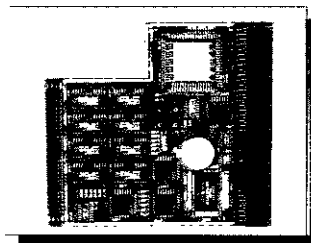
Power Changer

La prima scheda velocizzatrice al mondo per Amiga 4000. Aggiunge uno sprint di potenza in più, grazie al processore Motorola 68040 a 28.5, 35 e 40MHz. Si potranno eseguire i lavori ad una potenza elaborativa paragonabile alle più blasonate workstation grafiche. Compatibile anche con i modelli Amiga 3000.
I giudizi della stampa tecnica internazionale:
..Conclusione: La Power Changer è la via giusta da intraprendere per tutti coloro che sono entrati nel mondo del chipset AA. La scheda è semplice da installare e si dimostra priva di problemi nell'impiego continuato...Amiga Magazin 4/94 Germania
.. Il funzionamento della scheda è stato perfetto: non sono emersi problemi nell'uso... Amiga Magazine 4/94 Jackson Italia
...Giudizio: Sehr gut (Eccellente) . Amiga Special 5/94 Germania

Over the Top

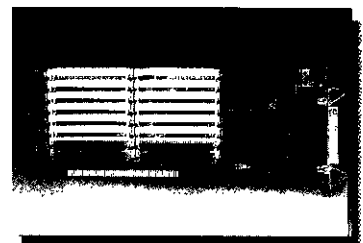
La più potente scheda acceleratrice per A2000. Basata sul 68040 a 30 o 35 MHz comprende sulla scheda una espansione RAM fino a 32 MB con moduli SIMM da 1 o 4 MB. Molto opzionalmente un controller SCSI-2 molto veloce. Compatibile con i sistemi operativi 2.0 a 3.0.

30 MHz **L. 890000**
4MB RAM **L. 400000**
Modulo SCSI-2 **L. 199000**

Blizzard 1230 II

La più potente scheda acceleratrice per l'A1200 del mercato. Monta 68EC030 a 40 MHz o 68030 a 50 MHz, con zoccolo per coprocessore matematico 68882 da 33 a 50 MHz, con due zoccoli per moduli SIMM per memoria Fast RAM da 1 fino a 64 MB. Completa di orologio e batteria tampone. Modulo SCSI opzionale.

Versioni
40 MHz **L. 520000**
50 MHz **L. 680000**
Modulo SCSI **L. 250000**

Blizzard 1220

Espansione di memoria da 4MB per A1200 comprendente un 68EC020 a 28MHz, che a parità di altre espansioni raddoppia il clock operativo del sistema. Completa di zoccolo per coprocessore 68882 da 16 a 40 MHz. Comprende orologio e batteria tampone e può essere espansa ad 8MB con modulo aggiuntivo

L. 510000
Modulo aggiuntivo 4MB
L. 390000

Fastlane

Il più potente controller Hard Disk in tecnologia SCSI-2 Zorro-3 per Amiga 3000 e 4000. Completo di un'espansione di memoria fino a 256MB di RAM con utilizzo di moduli SIMM a 30 contatti.

L. 690000

TUTTE LE NOVITÀ DEL MERCATO AMIGA

COMPUTER AMIGA	
CD 32 CONSOLE A 32 BIT COMM./ITALIA	499000
AMIGA 1200 2MB RAM- GAR.COMMODORE IT	649000
AMIGA 4000-68040 A 25 MHZ-6MB RAM-HD 120MB DRIVE 1.76MB	3690000
CYBERSTOM CON 68040 A 40MHz PER A4000 ESP A 128MB CON CONNETTORI PER SCSI II ETHERNET, SERIALE	1990000
CYBERSTOM CON 68060 A 50MHz	CHIEDERE
WARP ENGINE 68040 DA 28MHz A 40MHz	CHIEDERE
TANDEM PER A1200	220000
CD ROM SCSI - 2 DOUBLE SPEED	449000

MONITOR	
1984S -0.39"dp PER TUTTI I MODELLI AMIGA	420000
MULTISCAN 15-38KHz-0.28"dp PER TUTTI I MODELLI AMIGA"	790000
SONY TRINITRON 1024x768 cpC 26	1790000

STAMPANTI	
COMMODORE 1270 INK JET	350000
HP INK JET COLORI 550 C	990000
FARGO PRIMERA COLORI TRASFERIMENTO TERMICO	1690000

HARD DISK IDE AT BUS PER A1200 E A600	
HARD DISK IDE AT BUS 2,5" 43 MB	190000
HARD DISK IDE AT BUS 2,5" 250 MB	590000
CAVETTO 44 POLI PER HD 2,5"	19000
SATELLIT. CABINET ESTERNO PER HD IDE 3,5" COMPLETC DI CAVI	109000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 250 MB	360000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 420 MB	490000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 540 MB	690000

CONTROLLER HD SCSI-2 PER A500-A2000 E A4000	
DKB2-4091 HD CONTR.SCSI-2 ZORRO 3 PER A 4000	730000
ICD HD CONTROLLER SCSI-2 PER A2000 E A4000	140000
SYNTHESIS HD CONTROLLER ESTERNO ESP8MB PER A500	199000

HARD DISK SCSI-2	
HARD DISK QUANTUM 3,5" 85 MB	170000
HARD DISK QUANTUM 3,5" 270 MB	490000
HARD DISK QUANTUM 3,5" 540 MB	710000
HARD DISK QUANTUM 3,5" 1080 MB EMPIRE SCSI 3	1490000

ESPANSIONI DI MEMORIA PER A1200	
DOMINATOR CON ZOCC.x68882 E OROLOGIO ESP.1- 2-4-8MB CON 1MB	239000
DOMINATOR CON ZOCC.x68882 E OROLOGIO ESP.1- 2-4-8MB CON 2MB	339000
DOMINATOR CON ZOCC.x68882 E OROLOGIO ESP. 1-2-4-8MB CON 4MB	469000
DOMINATOR CON ZOCC.x68882 E OROLOGIO ESP.1- 2-4-8MB CON 8MB	649000

SCHEDE ACCELERATRICI PER A2000	
SUPERBIGBANG CON 68030 A 25 MHz+CONTR.HD SCSI-2 ESP.A8MB	390000
RAM ZIP A 32 BIT PER SBB OGNI MB	100000

SCHEDE ACCELERATRICI PER A2000-A500	
BANG CON 68020 A 14.3MHz E ZOCC.PER COPROCESSORE	169000
BIGBANG CON 68030 A 25 MHz-ZOCCxCOPROC ESP.A8MB	290000
RAM ZIP A 32 BIT PER SBB OGNI MB	120000

COPROCESSORI MATEMATICI	
MC68882 A 33 MHz PLCC	149000
MC68881 A 25 MHz PGA	49000
MC68882 A 25 MHz PGA	139000
MC68882 A 50 MHz PGA	290000
OSCILLATORI-QUARZI DA 16 A 60MHz	20000

ESPANSIONI DI MEMORIA PER A4000 E A3000	
RAM ZIP 1x4MB PER A3000 o MEMORY MASTER OGNI MB	100000
MODULO SIMM 4MB -32BIT 72 PIN	359000
MODULO SIMM 8MB -32BIT 72 PIN	649000
MODULO SIMM 16MB -32BIT 72 PIN	1590000

SCHEDE GRAFICHE PER A2000-A3000-A4000	
RETINA SCHEDA 16.8MM COLORI 1MB	490000
RETINA SCHEDA 16.8MM COLORI 2MB	590000
RETINA SCHEDA 16.8MM COLORI 4MB	790000
ENCODER PER RETINA	249000
ENCODER INTERNO PER A2000/3000/4000 VIDEO SLOT	220000
RETINA BLT3 ZORRO III 2MB	790000
RETINA BLT3 ZORRO III 4MB	990000
VLAB V-LAB VIDEO DIGITIZER REAL TIME 24 BIT INTERNO	650000
V-LAB VIDEO DIGITIZER REAL TIME 24 BIT ESTERNO xA500/600/1200	650000
VLAB FULL MOTION JPEG	2040000

SCHEDE VARIE	
KICKSTART 2.0 SWITCHABILE PER A500 E A2000	69000
KICKSTART 3.0 PER A500 E A2000	69000
EMPLANT EMULATORE MAC MOD.BASIC	749000
EMPLANT EMULATORE MAC MOD DELUXE	949000
MEGAAGNUS 2MB DI CHIPRAM PER A500 E A2000 – SUPER AGNUS	390000

DRIVE	
DRIVE ESTERNO PER TUTTI MOD.AMIGA SEL.880KB	99000
SUPERDRIVE II ESTERNO PER TUTTI MOD.AMIGA .880-1760KB	290000
SUPERDRIVE II INTERNO PER TUTTI MOD AMIGA 880-1760KB	240000

CD ROM PER A2000/3000/4000	
Tandem + Mitsumi doppia velocità 300 kb/sec.	469.000

PC-IBM COMPATIBILI	
PC 386/DX40-LOCAL BUS-4MB-1MB SVGA-HD 250MB-DOS6.2+WIN3.1	990000
PC 486/DX40-LOCAL BUS-4MB-1MB SVGA-HD 250MB-DOS6.2+WIN3.1	1490000
PC 486/DX266-LOCAL BUS-4MB-1MB SVGA-HD 250MB-DOS6.2+WIN3.1	2290000

TUTTI I PREZZI SONO IVA COMPRESA

ALMATHERA VIDEO CREATOR

Carlo Santagostino

Come diventare registi di video clip

Che il CD32 non sia solo una semplice console di videogiochi è cosa nota agli abituali lettori di Amiga Magazine e diversi prodotti dedicati stanno a dimostrarlo, il Video Creator è infatti un'utility che permette a chiunque, anche all'utente più inesperto, di creare effetti e titolazioni video da sincronizzare con le proprie musiche preferite provenienti da un CD Audio.
Grazie al Video Creator, infatti, chiunque può cimentarsi nella realizzazione di video clip amatoriali.

INSTALLAZIONE

L'installazione è quanto di più semplice si possa immaginare: basta inserire il CD compreso nella confezione nel CD32! Dopo un breve lasso di tempo si vedrà comparire sullo schermo il menu iniziale, costituito da una serie di grossi pulsanti selezionabili dal joypad del CD32 o da un eventuale mouse. Niente menu classici quindi (quelli attivabili con il tasto destro del mouse per intenderci): l'interfaccia utente non è infatti quello che si potrebbe definire "standard", anche se può risultare in un certo senso "familiare" in quanto molto simile al famoso programma multimediale Scala. D'altra parte, in assenza di un mouse di serie, il funzionamento dei programmi su CD32 deve seguire regole diverse da quelle dei programmi Amiga.

REGISTA IN ERBA

Nella confezione si trova il CD-ROM di Video Creator, il numero uno di VC News (una fanzine promossa direttamente da Almathera che offre notizie e consigli relativi a Video Creator), la cartolina di registrazione e il manuale; quest'ultimo anche se può sembrare abbastanza scarno (40 pagine) dice in realtà tutto il necessario sul programma, compreso un breve tutorial. Unico difetto, abbastanza grave per un prodotto di questo tipo, è solo in inglese e tedesco.
Le scelte possibili dal menu iniziale di Video Creator sono sei, tante quante i pulsanti presenti sullo schermo. Il primo pulsante "Play Demo Video" permette di assaggiare le potenzialità di questa originale utility, sul CD-ROM è presente infatti anche una traccia audio con una canzone dimostrativa.
Se si seleziona, subito dopo aver visionato il video dimostrativo, l'opzione Edit Video, si potranno alterare gli effetti del video dimostrativo: per imparare a usare un programma non c'è niente di meglio che andare a curiosare fra le cose già fatte.
La facilità di utilizzo di Video Creator apparirà subito chiara non appena si entrerà nella schermata dell'Edit Video: tutte le scelte avvengono con semplici click del mouse o del joypad. Al centro dello schermo apparirà una lista verticale degli effetti inseriti nel video, in alto una barra con la loro temporizzazione rispetto alla canzone, e in basso otto pulsanti con le opzioni disponibili.
Ma torniamo al menu principale, in quanto il suo quarto pulsante è in realtà il primo che il nostro "aspirante regista" andrà a selezionare: permette infatti di scegliere la canzone da utilizzare per il proprio video. Come qualcuno ha probabilmente già immaginato a questo punto bisognerà togliere dal CD32 il CD-ROM di Video Creator e sostituirlo con un CD musicale: quando si vorrà alterare il video per aggiungere nuovi effetti bisognerà reinserire il CD-ROM di Video Creator (tutto questo potrà ricordare a vecchi utenti Amiga o ai neo

VIDEO CREATOR
Main Menu — Video Creator V1.0
Welcome to Video Creator.
Demo Video
Edit Video
Random Moves
Choose CD and Track
Load/Save Video
Preferences
©1994 Almathera Ltd. All Rights Reserved.

Menu principale.

Effetti tratti dal dimostrativo.

Abbiamo selezionato l'effetto "screen" e ora scegliamo l'immagine.

La transizione scelta è "Scroll up" e ora stabiliamo la durata.

Questo schermo, che ricorda Scala, contiene la lista degli effetti. In alto, la barra per temporizzarli.

utenti di 1200 il periodo in cui si possedeva un solo floppy drive senza hard disk). Purtroppo questo è un problema non risolvibile in altro modo; bisogna far notare comunque che i programmatori di Almathera hanno fatto di tutto per ridurre queste sostituzioni al minimo indispensabile; infatti, l'unico momento in cui si deve sostituire il CD musicale con il CD-ROM di Video Creator è quello in cui si devono sincronizzare gli effetti con la traccia audio.
L'altro effetto collaterale di questa situazione è che tutta la grafica che viene visualizzata durante l'esecuzione della traccia musicale deve trovar posto nei 2 Mb di memoria del CD32: Video Creator caricherà tutte le immagini e animazioni in memoria prima che venga inserito il CD Audio, questo limita fortemente le possibilità: Video Creator cerca di rimediare al problema creando diversi effetti in tempo reale e quindi con limitato consumo di memoria.

Lo schermo per sincronizzare audio e video.

Torniamo ora al menu Edit Video per esaminare rapidamente gli effetti disponibili, al fine di dare un'idea di cosa sia possibile realizzare effettivamente.
Si parte da una definizione dell'effetto di sfondo (detto "screen") che può essere di cinque tipi diversi.

Blank Screen

Produce uno schermo nero dove si può caricare un'immagine (su CD-ROM ce ne sono circa 1.000). Le immagini statiche possono essere "movimentate" con una serie di effetti come il color cycling e lo PsychoFlicker che alterna rapidamente due immagini.

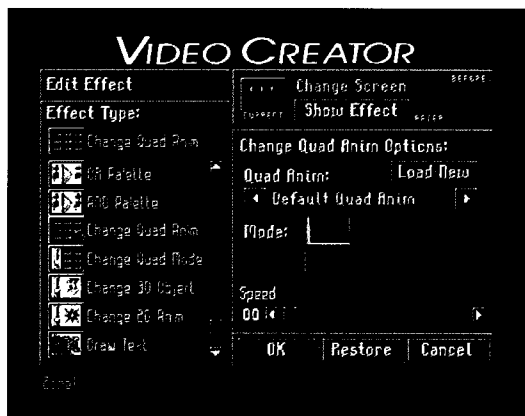
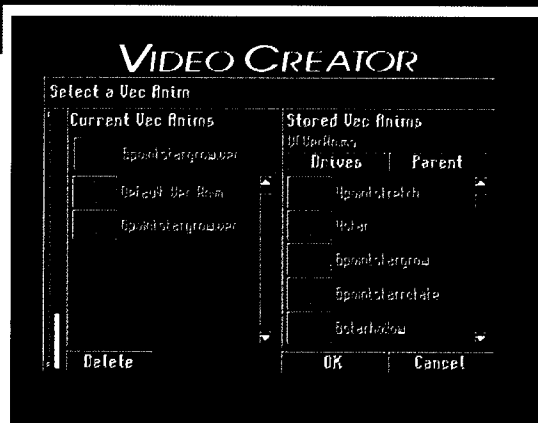
Quad Anim Screen

Si tratta di animazioni particolari, di risoluzione molto bassa (80x64): è possibile ingrandirle fino a occupare tutto lo schermo (cioè con un pixel da 4x4, da qui il loro nome), dan-

È possibile inserire testi anche senza disporre di una tastiera.

Lo schermo delle animazioni 3D.

La scelta di un'animazione 2D.

Con le Quad Anim si può "moltiplicare" o "amplificare" una animazione.

no un effetto molto "techno" al video. Occupano molta memoria. Possono anche essere "moltiplicati" in vari modi per arrivare a coprire tutto lo schermo.

2D Vector Screen

Si tratta di animazioni vettoriali bidimensionali monocromatiche, occupano pochissima memoria e possono quindi essere anche molto lunghe.

3D Vector Screen

Come sopra, ma anziché oggetti vettoriali piatti vengono utilizzati oggetti tridimensionali. Occupano poca memoria.

Text Screen

Permette l'inserimento di qualsiasi parola o frase: anche senza tastiera!

Una volta definito l'effetto di sfondo, è possibile selezionare la transizione tra due effetti; le transizioni disponibili sono moltissime, dalle più classiche come la dissolvenza o la sovrapposizione, a quelle meno note, "ereditate" da programmi famosi, come "Cube" o "Melt". Alcune non sono transizioni, ma veri e propri effetti che modificano l'immagine o l'animazione. Molto spettacolare è l'Overlay che permette la sovrapposizione di due "screen" diversi, come per esempio un'animazione 3D e una 2D.
Una volta definita la sequenza di effetti, la sincronizzazione con la traccia audio avviene in maniera molto semplice: ascoltando la musica, basta premere il pulsante del joypad o del mouse nel momento in cui si desidera che avvenga il nuovo effetto.
Tutte le possibili transizioni possono forse mettere in difficoltà qualche utente che non ha mai sentito parlare di computer grafica o di titolazione, ma vi garantiamo che chiunque, dopo un po' di pratica, è in grado di districarsi facilmente tra le opzioni di Video Creator, e se comunque non riuscisse in alcun modo a mettere insieme qualcosa di visibile, c'è un'ultima opzione che potrà forse sembrare la più strana, ma in realtà è la più geniale:

Random Raves

Selezionando questa opzione del menu principale, Video Creator prenderà casualmente dal CD-ROM animazioni, immagini ed effetti, creando un intero video per la canzone prescelta che sarà poi possibile modificare a piacimento tornando in "Edit Video" e sincronizzare con un CD di propria scelta.

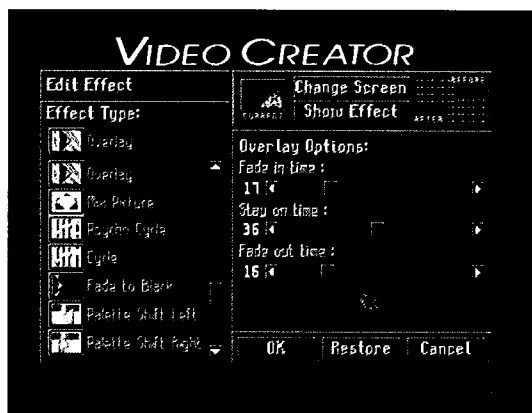
FMV, CIOÈ FULL MOTION VIDEO

Video Creator è il primo programma per CD32 che supporta attivamente i Video CD, infatti è possibile selezionare al posto di una normale traccia musicale, una traccia FMV; gli effetti creati nel nostro video andranno a questo punto a sovrapporsi al Video CD, bucando come un qualsiasi Genlock le immagini nel registro colore 0. Purtroppo, non ci è stato possibile provare questa potenzialità di Video Creator, non disponendo né di un modulo FMV per CD32, né di un Video CD in formato standard White Book (i Digital Video per CD-I Philips non sono dei Video CD standard e quindi anche se il modulo FMV per CD32 li supporta, Video Creator non può utilizzarli).

LIMITAZIONI E POTENZIALITÀ

Bene, ora che abbiamo realizzato il video, come possiamo memorizzarlo? Non è possibile con il CD32 base: la memoria non volatile della console non

Il menu per la scelta della traccia audio.

L'effetto Overlay è uno dei più interessanti e spettacolari.

ha infatti abbastanza spazio per contenere uno script di Video Creator.
Esistono per fortuna numerose alternative possibili: la più immediata ed economica consiste nel videoregistrare il video. Nel manuale vi è una dettagliata spiegazione di come connettere il proprio videoregistratore al CD32. Se si dispone di un altro Amiga, è possibile utilizzare il Communicator dell'Almathera, un'interfaccia seriale per CD32 che rende possibile scambiare file tra le due unità. E, infine, la soluzione più costosa, ma anche la migliore è quella di espandere il proprio CD32 con un'interfaccia che permetta di connettere Floppy Drive o Hard Disk (come quella di Microbotics).
Se si dota il CD32 di un'unità di memoria di massa, si potranno anche utilizzare le proprie immagini invece che quelle presenti su CD-ROM: Video Creator supporta infatti immagini in formato IFF-ILBM (a patto che non siano HAM o EHB) oppure GIF.
Per quanto riguarda le animazioni vettoriali 3D e 2D e le Quad-Anim, Almathera offre liberamente informazioni sul loro formato a chiunque ne faccia richiesta, e sono già disponibili dischi public domain aggiuntivi contenenti altre animazioni utilizzabili su CD32 espansi.
Almathera effettua anche un ulteriore supporto agli utenti che non abbiano la possibilità di accedere a un CD32 espanso, ha infatti istituito un servizio di acquisizione immagini che poi verranno inserite in futuri CD-ROM di upgrade o clip-art per Video Creator; le immagini possono essere inviate sia su disco che su supporto fotografico o cartaceo, e chi invierà le migliori immagini verrà premiato con upgrade gratuiti.

CONCLUSIONI

Si tratta sicuramente di un prodotto destinato a un particolare tipo di utenza, che vuole liberare la propria creatività, utilizzando il CD 32 per qualcosa di diverso dai giochi. Video Creator non è certo stato pensato per l'utente che vuole creare titolazioni o effetti video di qualità, anche perché programmi adibiti a questo scopo esistono già (Scala e MediaPoint per esempio) ed è molto difficile fare di meglio.
Non diciamo però che Video Creator non possa essere utilizzato anche in particolari ambiti professionali: si pensi infatti all'effetto coreografico che può realizzare un CD32 con Video Creator collegato a un proiettore video in una discoteca. Con l'opzione "Rave Random" il DeeJay può addirittura creare un nuovo video per canzone, senza neanche imparare a usare il programma!
Video Creator è un programma che fa quello che promette e in più giorni di utilizzo intensivo non abbiamo riscontrato nessun "bug" o imperfezione: non ci si poteva aspettare altrimenti da un programma che viene da più di due anni di sviluppo ed è stato riscritto per ben cinque volte.
Se pensate che Video Creator vi possa essere utile in qualche modo, ve lo consigliamo vivamente. Se invece siete dei normali possessori di CD32, potrete magari scoprire di essere portati per delle realizzazioni di questo tipo e introdurvi così, per gioco e per divertimento, nel mondo del video e della computer grafica.

▲

Se cerchi competenza, professionalità, esperienza. Se vuoi texture personalizzate, materiali esclusivi, oggetti 3D inediti ora c'è :

imagine 3D

SOFTWARE CONSULTING

100 fantastici progetti pronti per il rendering da "caricare" sul tuo **PC MS-DOS** o **AMIGA!**

Mrsek Giuseppe Milko(*) mette finalmente a tua disposizione la sua Biblioteca Software frutto di oltre 5 anni di ricerche nella grafica 3D. Anche tu potrai sfruttare subito quanto di meglio possa desiderare per realizzare le tue immagini fotorealistiche. Basta perdere giorni e giorni di rendering per trovare i giusti materiali. Chiama subito, saprai come diventare un nostro associato ed avere così una linea diretta per la soluzione di tutti i tuoi problemi .

MGM, Via Verdi 6, 25079 Vobarno (BS) TEL. 0365/598757. Richiedi i Cibacrome dimostrativi che illustrano i fantastici progetti che potrai acquistare.Decine di immagini realizzate in **Ray-Tracing.**

(2 Ciba £. 50.000, rimborsabili al momento dell'iscrizione).

(*)MGM, già articolista per MC Microcomputer, vincitore di concorsi internazionali, ha pubblicato lavori su quasi tutte le riviste Italiane di informatica nonché realizzatore di sigle televisive per reti nazionali e network commerciali.

SCHEDA PRODOTTO

Nome	Video Creator
Produttore	Almathera
Venduto da	AXXEL Computer & Software viale Anconetta, 119 36100 Vicenza tel. 0444-325592 fax 0444-321145
Prezzo	L. 105.000
Giudizio	ottimo
Configurazione richiesta	CD32 versione base, consigliato il mouse
Pro	facilità di utilizzo, grande quantità di clip art
Contro	manuale in inglese, se si ha intenzione di usarlo in modo più approfondito è necessario espandere il CD32 in modo da poter collegare almeno un'unità floppy
Configurazione della prova	CD32 versione base con mouse

Fabrizio Lodi

Dopo la breve, ma non poi tanto, introduzione all'immaginifico mondo delle stampanti, vediamo come configurare tutte quelle opzioni cui avevamo accennato.
A partire dalla versione 2.1 del Sistema Operativo, vengono forniti tre programmi di gestione delle stampanti. Questi si trovano nel cassetto "Prefs" del disco di sistema (quello che in genere si chiama Workbench o Workbench3.0). I loro nomi sono Printer, PrinterPS e PrinterGFX. In questa puntata ci soffermeremo in particolare sul primo. Vediamo come si utilizza.

IL PROGRAMMA

Dopo un doppio click sull'icona che lo rappresenta, appare la finestra che si vede in figura. Sulla sinistra appare una lista più o meno lunga di nomi. Questi indicano i "driver" per le stampanti che si trovano nella directory "DEVS:printers": ne avevamo già parlato.
Una lista di questo genere, con un elenco di elementi al suo interno e una barra a lato che, oltre a indicare la porzione visibile dell'elenco, permette di spostarsi al suo interno (così come lo permettono i due pulsanti a freccia sotto la barra), in gergo tecnico si chiama "list view". Sul manuale del Workbench questo termine viene tradotto in italiano con "pulsante scorrevole". La barra alla sua destra si chiama "scroll bar" o "barra di scorrimento".
Con "list view" possiamo indicare al programma che gestisce la stampante come debba "dialogare" con la stampante stessa. Praticamente, si indica il "linguaggio" da usare. Esiste un "driver" particolare, di nome "generic", che risulta essere un gestore che funziona con qualunque stampante, ma senza sfruttarne al massimo le funzionalità: per esempio, non permette la stampa grafica. Per ulteriori particolari sui driver si consulti il box.
I pulsanti alla destra della "list view", detti in gergo tecnico "cycle gadget" o "pulsanti ciclici", permettono di specificare alcuni importanti parametri di stampa.
All'inizio troviamo "Porta stampante" (Printer Port). Questa può assumere due valori: "Parallela" (Parallel) o "Seriale" (Serial). Indica se la stampante è collegata ad Amiga tramite la porta parallela (come avviene nella maggior parte dei casi, cioè con le cosiddette stampanti "Centronics") o quella seriale (tipica di certe laser).
Il secondo, di nome "Corpo stampa" (Printer Pitch), specifica la larghezza del singolo carattere di stampa e quindi il numero di caratteri per pollice (CPI) che verranno stampati orizzontalmente. Più il numero è alto, maggiore sarà il numero di caratteri stampati su ogni riga. L'opzione "Pica" indica 10 caratteri per pollice, cioè 80 caratteri per riga con le normali stampanti a 80 colonne; l'opzione "Elite" indica 12 caratteri per pollice (96 caratteri per riga), mentre l'opzione "Fine" indica 15 o 17 caratteri per pollice (120 o 136 caratteri per riga a seconda delle stampanti).
Poi abbiamo "Spaziatura" (Printer Spacing), che specifica il numero di linee di testo che devono essere stampate in un pollice (inch) in verticale: maggiore è il loro numero, minore sarà la distanza fra una linea e la successiva. Le possibilità qui sono solo due: 6 linee per pollice oppure 8.
Subito dopo troviamo "Qualità di stampa" (Print Quality) che può essere "Bozza" (Draft), cioè stampa più rapida, ma di qualità inferiore o "Lettera" (Letter), cioè una stampa più lenta, ma di qualità nettamente migliore. Si noti che non tutte le stampanti tengono conto di questo comando.
Con "Tipo Carta" (Paper Type) si indica se è in uso sulla stampante un modulo continuo, "Continuo" (Continuous), o dei fogli singoli, "Singolo" (Single). Il modulo continuo è costituito da un unico lunghissimo foglio ripiegato pagina per pagina ed è tipico delle stampanti ad aghi. Le stampanti più moderne, laser o a getto di inchiostro (ma non solo), usano solitamente fogli già tagliati che vengono forniti in risme.
L'ultimo pulsante è "Formato carta" (Paper Format) che determina il formato della carta; in particolare, la lunghezza del singolo foglio. Sono presenti dei formati standard ("Din A4", ecc.) più uno particolare chiamato "Personalizzato" o "Custom". Con quest'ultimo possiamo definire esattamente quante righe stanno in una pagina. Ciò è possibile grazie al gadget "Lunghezza carta" (Paper Length). Al suo interno potrete inseri-

PRINTER DRIVER

Come già accennato nell'articolo, i driver sono programmi che hanno l'incarico di gestire una specifica famiglia di stampanti. Nei dischi del Sistema Operativo ne trovate un buon numero, ma questi non sono gli unici. Potete cercare di reperirne uno prodotto proprio per la vostra particolare stampante nel circuito di pubblico dominio. Infatti è frequente che un programmatore, dopo aver scritto un printer driver per la propria stampante, lo metta a disposizione della comunità Amiga. Vediamo ora quelli forniti col Sistema Operativo 2.0 (che equivalgono praticamente a quelli del 3.0, ma non a quelli dell'1.3).

DRIVER	STAMPANTI		
	MARCHE	**MODELLI**	**NOTE**
CalComp_ColorMaster	Calcomp	Colormaster, Colorview-5912	gestisce colori e b/n; solo 203x200 dpi
CalComp_Colormaster2	Calcomp	Colormaster, Colorview-5912	è più rapido e richiede più memoria del precedente
CBM_MPS1000	CBM,IBM	MPS 1000, IBM 5152	b/n; max 240x216 dpi
EpsonQ	Epson	tutte le stampanti della serie Q e compatibili	24 aghi; colori o b/n; max 360x180 dpi
EpsonX	Epson, CBM	CBM MPS 1250 e tutte le stampanti della serie X e compatibili	8/9 aghi; b/n; max 240x216 dpi
EpsonXOld	Epson, Star	Star Gemini 10-x	per le stampanti con cui EpsonX non funziona bene
Howtek_Pixelmaster	Howtek	Pixelmaster	b/n; max 240x240 dpi
HP_DeskJet	HP	DeskJet (tutte)	b/n e colori; max 300x300 dpi
HP_LaserJet	HP	LaserJetPlus, LaserJet II e compatibili	b/n; max 300x300 dpi
HP_PaintJet	HP	PaintJet (tutte)	b/n e colori; 180x180 dpi
HP_ThinkJet	HP	ThinkJet (tutte)	b/n e colori; massimo 192x96 dpi
ImagewriterII	Apple	Imagewriter (tutte)	b/n e colori; max 160x144 dpi
NEC_Pinwriter	NEC	NEC 24-wire Pinwriter e compatibili	b/n e colori; max 360x360 dpi
Okidata_2931	Okidata	292 e 293 con modulo di interfaccia IBM	b/n; max 240x288 dpi
Okidata_92	Okidata	92	b/n; 72x72 dpi
Okimate_20	Okimate	20	b/n e colori; 120x144 dpi
Seiko_5300	Seiko	5300	b/n e colori; max 240x240 dpi
Seiko_5300a	Seiko	5300	più veloce del precedente
Tektronix_4693D	Tektronix	4693D	b/n e colori; 300x300 dpi
Tektronix_4696	Tektronix	4696	b/n e colori; max 242x120 dpi
Toshiba_P351C	Toshiba	P361C e compatibili	b/n e colori; max 360x180 dpi
Toshiba_P351SX	Toshiba	P351SX e compatibili	b/n e colori; max 360x360 dpi
Xerox_4020	Xerox	4020	b/n e colori; max 242x120 dpi

Nota: fate molta attenzione alle note dei driver, perché sono utili per vedere quanto il driver sia in grado di sfruttare la vostra stampante. Per esempio, le nuove Stylus di Epson sono compatibili con la linea Q delle Epson, ma il driver non potrà supportare la maggiore densità disponibile su queste nuove stampanti, dato che il massimo gestito è di 360x180 dpi, mentre le Stylus superano questa definizione.

re un numero di vostra scelta per indicare, appunto, di quante linee dovrà essere composta una pagina. Questo parametro funziona in combinazione con il già citato "Spaziatura": se la vostra pagina è di 66 righe a 6 linee per pollice (perché è lunga 11 pollici), a 8 linee per pollice diventa di 88 righe (11x8=88)

Infine gli ultimi due gadget, "Margine sinistro" (Left Margin) e "Margine destro" (Rigth Margin) indicano l'ampiezza dei due margini. Il numero inserito indica in ambedue i casi il numero di caratteri da saltare all'inizio e alla fine di ogni riga. per sapere quanti caratteri potete effettivamente stampare su ogni riga dovete sottrarre il valore indicato nei margini al numero determinato dal parametro "Corpo stampa". Per esempio: selezionando il corpo Pica, che permette 80 caratteri per riga con una stampante a 80 colonne e poi un margine destro di 75 e uno sinistro di 5, su ogni riga potrete stampare un massimo di 75-5=70 caratteri.

I tre pulsanti sul fondo permettono di salvare, "Salva" (Save), la configurazione, in modo da poterla usare tutte le volte che si accende Amiga; di usarla, "Usa" (Use), solo in questa sessione di lavoro e cioè fino a quando il computer non verrà spento o riavviato; oppure di annullare, "Annulla" (Cancel), quanto fatto finora.

- List View
- CPI
- Printer Driver

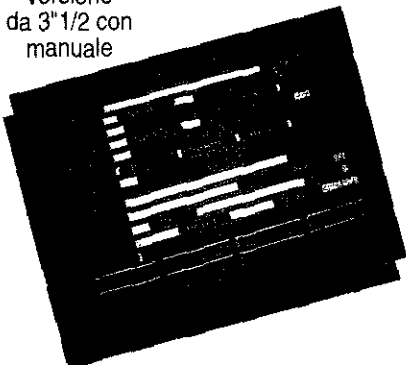
CONCLUSIONI

La prossima volta cercheremo di risolvere alcuni dei problemi che di solito emergono nella gestione dei parametri di Printer, intanto potete iniziare a sperimentare... ▲

Sveglia il tuo Computer! ...

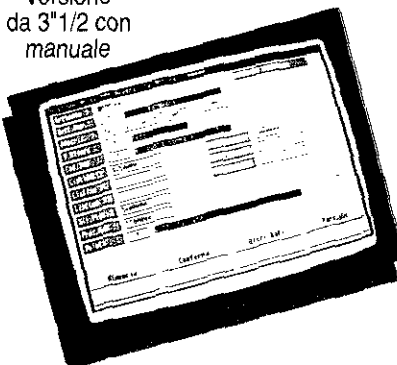
SOLUZIONE FATTURA PER AMIGA

Risolve ogni problema di fatturazione, accompagnatoria o a seguito di bolla per la vendita di articoli. Il programma gestisce anagrafiche (relative a clienti, agenti, articoli, fornitori e vettori) e tabelle (Iva, pagamenti, gruppo e valuta). Consente, inoltre, l'emissione di note di accredito, ed una completa personalizzazione della stampa. È il primo modulo di un completo pacchetto gestionale professionale.
Richiede Hard Disk con 6 Mb liberi, 1.5 Mb di Ram

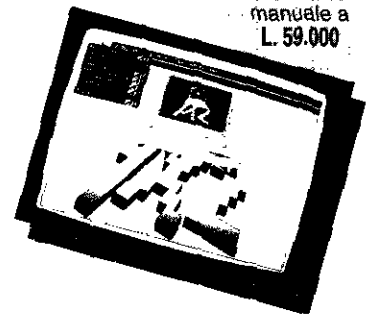
Versione da 3"1/2 con manuale

Lire 79.000

SOLUZIONE MAGAZZINO PER AMIGA

La completissima gestione del magazzino: inventari, valorizzazioni, bollettazione, gestione di diversi depositi, gestione dei listini e dei prezzi di acquisto, controllo della movimentazione e degli articoli sottoscorta. Gestione clienti, fornitori, agenti e vettori in congiunzione con Soluzione Fattura o in modo indipendente. Personalizzazione del modulo di stampa.
Richiede Hard Disk con 6 Mb liberi, 1.5 Mb di Ram.

Versione da 3"1/2 con manuale

Lire 79.000

AMITOTO

Versione da 3"1/2 con manuale a **L. 59.000**

Ottimo programma per lo sviluppo e la compilazione dei sistemi per il Totocalcio, veramente completo dal punto di vista delle riduzioni, facile da utilizzare e dalle prestazioni professionali. Effettua l'accorpamento, la previsione dei costi ed il confronto tra sistema integrale e ridotto. Tra i vari parametri che l'utente può inserire ci sono anche il costo colonnare e il numero di partecipanti al sistema. È possibile stampare il sistema su modulo continuo o su schedina.
Richiede Kickstart 2.0. 1 Mb di RAM, stampante grafica se si desidera stampare il sistema su schedina.

ESPONIAMO A SMAU - MILANO
dal 13 al 18 ottobre
Padiglione 17 Stand L18-M19

Telefonaci per conoscere il rivenditore più vicino a casa tua!

I programmi FINSON li trovi anche a:

ANCONA - **ELAN COMPUTER SHOP** - Via Torresi 37
BOLOGNA - **MORINI & FEDERICI** - Via Marconi 28/C
BRESCIA - **MASTER INFORMATICA** - Via Fratelli Ugoni 10/B
CAGLIARI - **COMPUTER HOUSE** - Via Cavalcanti 7
CAGLIARI - **MICRO & DRIVE** - Via Logudoro 12
CAGLIARI (Sestu) - **MASTER SYSTEM** - Via S. Gemiliano 15
COMO (Barzano) - **ELTRON BARZANÒ** - Via IV Novembre 1
FIRENZE - **NEW COMPUTER SERVICE** - Via degli Alfani 2/R
FORLÌ - **COMPUTER VIDEO CENTER** - Via Campo di Marte 122
GORIZIA - **E.CO. ELETTRONICA** - Via Fratelli Cossar 23
GROSSETO - **COMPUTER SERVICE** - Via dell'Unione 7
LIVORNO - **FUTURA 2** - Via L. Cambini 17/19
MILANO (Cesano Boscone) - **ART OF NESSIE** - Via Grandi 17
MILANO (Corsico) - **A.S.I.** - Viale Italia 1 c/o Centro Commerciale "Rossi"
MODENA - **ORSA MAGGIORE** - Piazza Matteotti 20
NAPOLI (S. Sebastiano al Vesuvio) - **DATA OFFICE** - Via Roma 5/7
PARMA - **ZANICHELLI** - Via A. Saffi 78/B
PESARO - **PERSONAL COMPUTER** - Via Ponchielli 2
PESARO (Cagli) - **ELETTRONICA SANTI** - Via Porta Vittoria 41/43
PESCARA - **COMPUTER MARKET** - Via Trieste 79/81
PISTOIA (Montecatini) - **FUTURA 2 COMPUTER HOUSE** - Viale F. Martini 9/A
RAVENNA (Lugo) - **ELECTRON INFORMATICA** - Via Fratelli Cortesi 17
REGGIO EMILIA - **COMPUTERLINE** - Via S. Rocco 10/C
SIENA (Montepulciano) - **ELETTRONICA** - Via delle Lettere 46
TORINO - **ALEX COMPUTER** - Corso Francia 333/4
TORINO - **TV MIRAFIORI** - Corso Unione Sovietica 381
TORINO (Grugliasco) - **ALEX COMPUTER LE GRU** - Via Crea 10
TORINO (Orbassano) - **COMPUTER WORK** - Via Rivoli 38/A
VARESE - **FLOPPY** - Via Morazzone 2
VERCELLI (Biella) - **HOBBYLAND** - Via Bertodano 1

Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano (ITALY)
Tel. (02) 66987036 r.a. - Fax (02) 66987027 r.a.

Spedire o inviare via fax allo 02-66987027 r.a.

BUONO D'ORDINE - Vogliate spedirmi

TITOLO	N	PREZZO
		L.
		L.
		L.
Spedizione postale		L. 6.000
Suppl. spedizione con corriere (+ L. 6.000)		L.
TOTALE DEL PAGAMENTO		L.

NOMINATIVO ...
VIA ...
C.A.P. ... **CITTÀ** ...
TELEFONO ...

Pagamento: Assegno di c/c non trasferibile incluso — In contrassegno — Vaglia postale - allego ricevuta o copia — Carta di Credito

Carta di Credito - **N.B. L'intestatario dell'ordine deve essere il titolare della Card.**
AMERICAN EXPRESS — VISA — DINERS CLUB — CARTASI — MASTERCARD
N ... Scad ...
Nato/a il ... Firma: ...

Per la fattura specificare Codice Fiscale o Partita IVA, spedire a **FINSON srl** - *Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano*

Romano Tenca

L'ultima volta abbiamo parlato di input e output usando istruzioni (SAY e PARSE PULL), questa volta esamineremo alcune delle funzioni di I/O, le quali consentono sicuramente una maggiore flessibilità nel controllo delle operaioni.

La prima cosa da fare per usare le funzioni è aprire un file con la funzione Open(), che accetta tre parametri: il nome del canale di input/output, il nome del file e un flag:

```
ris=Open(canale, file, flag)
```

Il canale può essere una qualsiasi stringa di propria scelta, come per esempio "in" o "out". È consigliabile indicare tale nome tra virgolette, anche se non è strettamente necessario, altrimenti se si usa per esempio il nome "OUT" e nel resto del programma si definisce una variabile con lo stesso nome si potrebbero creare delle confusioni che impediranno il funzionamento corretto del programma.

Il nome del file può essere un qualsiasi nome di file Amiga, per esempio:

```
"prova"
"ram:prova"
"con:1/1/100/100/prova"
```

il flag può essere:

```
"Read"    "apri il file se
           esiste" (default)
"Append"  "apri il file se
           esiste e posizionati
           alla fine"
"Write"   "crea un file nuovo"
```

Il flag non ha alcun senso quando si apre un device come "CON:" e pertanto può essere omesso.

Non bisogna farsi ingannare dal flag "Read": questo non significa affatto che il file aperto può essere solo letto, ma solo che il file deve già esistere; se non esiste, Open() ritorna 0. Una volta aperto, le operazioni di lettura e scrittura cominceranno dall'inizio del file. Quelle di scrittura, ovviamente, andranno a sovrascrivere ciò che già è contenuto nel file.

"Append", invece, dopo avere aperto il file, si porta alla fine del file stesso, per cui quando si scrive, i caratteri verranno aggiunti in coda al file e lo stesso dicasi per le operazioni di lettura.

"Write" cancella il file preesitente e ne crea uno vuoto con lo stesso nome. Anche in questo caso il file aperto può essere letto oltre che scritto.

Se si omette il flag, ARexx userà "R", che ha successo solo se il file già esiste. È buona regola mettere tra virgolette il flag, per evitare confusioni con variabili con lo stesso nome. Da quanto abbiamo detto, dovrebbe essere chiaro che sia le operazioni di lettura sia quelle di scrittura possono essere effettuate, qualsiasi sia il modo utilizzato per aprire il file. ARexx, inoltre, tiene traccia del punto del file in cui si è giunti con una operazione di lettura o scrittura: la successiva operazione di lettura o scrittura comincerà da quel punto.

"ARexx tiene traccia del punto del file in cui si è giunti con un'operazione di lettura o di scrittura: la successiva operazione comincerà da quel punto."

La funzione Open() ritorna un valore booleano (0 o 1) che indica il successo dell'operazione. Bisogna dunque controllare ogni volta se il file è stato aperto con un'espressione del tipo:

```
if open('in','ram:prova','R')
        then ...
```

L'uso di Open() in una linea del tipo:

```
Open('in','ram:prova','R')
     then ...
```

è errata per due motivi: primo non si controlla l'esito dell'operazione, secondo (e questo i nostri lettori dovrebbero già saperlo) perché tutte le funzioni (o quasi) ritornano un valore e questo valore verrà ESEGUITO dall'interprete e cioè inviato all'host corrente (quello impostato mediante l'istruzione ADDRESS, normalmente REXX)

Ciò si traduce in un rallentamento enorme del programma: se infatti Open() ritorna 1, REXX cercherà un file chiamato "1" e "1.rexx" sia nella directory corrente che in REXX:.

Potete immaginare il tempo che va perduto per ogni funzione chiamata a questo modo.

Se volete ignorare il valore di ritorno di una funzione DOVETE usare CALL, a questo modo:

```
call open(...)
```

Sorprende vedere quanto diffuso sia questo errore madornale e non ci stancheremo mai abbastanza di sottolinearlo. Volete una prova di quello che stiamo dicendo? Create un programma come questo con un text editor:

```
/**/
Say "Errore: manca call!!"
```

salvatelo con il nome "REXX:1.rexx" e poi fate da Shell:

```
rx "open('o','con:')"
```

vedrete aprirsi una piccola finestra (CON: appunto) che durerà un attimo e poi sulla finestra della Shell da cui avete lanciato RX, vedrete apparire la frase "Errore: manca call!!", proprio perché ARexx ha eseguito il file "REXX:1.REXX".
Se create un file analogo chiamato "0.rexx" potrete intercettare automaticamente questo errore di programmazione con le funzioni che ritornano 0 o 1 (funzioni booleane), ma solo quando l'host corrente è REXX o AREXX.
Ci sono certe funzioni, come le funzioni di scrittura dei file (che fra l'altro non sono booleane e quindi non è sempre possibile intercettarle con il sistema illustrato sopra) che si prestano particolarmente a questo errore, perché di solito il loro valore di ritorno non interessa: ricordatevi dunque di usare sempre CALL quando è necessario, i vostri programmi diventeranno molto più veloci.
Per allenarvi, provate a trovare gli errori contenuti nel programma pubblicato nel riquadro.
I canali aperti devono essere chiusi. Ma ARexx è abbastanza intelligente da ricordare i nomi dei canali aperti e, quando il programma termina, chiude automaticamente i file aperti dal programma. È comunque buona regola chiudere esplicitamente con Close() i canali aperti, anche perché solo così si può riutilizzare il canale per aprire un altro file. La struttura tipica dovrebbe essere:

```
if open('in','ram:prova','R')
    then do
    ....
    call close('in')
end
```

Il valore di ritorno di Close() sarà 1 se il canale è già aperto, 0 se il canale non è mai stato aperto. Di solito tale valore di ritorno non serve, per cui è necessario usare CALL.
Ora che abbiamo aperto il file, possiamo leggervi e scrivervi. Si noti che tutte le funzioni di I/O richiedono come primo parametro il nome del canale.
Per leggere un numero determinato di caratteri si può usare la funzione:

```
l=Readch(canale, num)
```

dove "num" è il numero di caratteri da leggere e "l" è la variabile che conterrà i caratteri letti. Se si giunge prima alla fine del file, la funzione fara ritorno con i caratteri disponibili (con una stringa vuota, se si è già giunti alla fine del file).

In alternativa, si può usare:

```
l=Readln(canale,num)
```

per leggere una stringa di caratteri fino al carattere esadecimale $0A escluso.
La funzione permette dunque di leggere un file di testo linea per linea.
Per scrivere, esistono due funzioni analoghe:

```
n=Writech(canale,stringa)
n=Writeln(canale,stringa)
```

La variabile "n" conterrà il numero di caratteri scritti nel file; tale numero può essere inferiore a quello preventivato solo in caso di errore (disco pieno o altro). Writech() scrive la stringa così com'è, mentre Writeln() aggiunge alla stringa un a capo ($0A).
Per sapere se si è giunti alla fine di un file si può usare la funzione booleana Eof() (già citata la volta scorsa) che richiede come paramentro solo il nome del canale e restituisce 1 se il file è già concluso.

Il ciclo classico per leggere un file fino alla fine è il seguente:

```
do until eof('i')
 l=readch('i',10)
end
```

Va segnalato il comportamento di Eof() in almeno due casi. Il primo riguarda i file vuoti: in tal caso Eof() non restituisce 1 fino a che non sia letto almeno un carattere (inutilmente, perché il file è vuoto): questo spiega perché non si è usato WHILE ma UNTIL nell'esempio.
La seconda anomalia compare quando si usa Readln(): in questo caso, se il file termina con il carattere di a capo ($0A), Eof() restituisce 1 dopo che è stata letta la linea vuota che idealmente segue l'a capo.
In pratica, prima che Eof() restituisca 1, si dovrà leggere una linea vuota alla ine del file.
La prossima volta esamineremo altre funzioni legate all'I/O.

▲

CACCIA ALL'ERRORE

Provate a cercare tutti gli errori e le inesattezze di stile contenuti nel seguente programma:

```
/**/
OPEN(out,'ram:prova',w)

DO x=1 TO 10
  WRITECH(out,x ' si approssima a ')
  IF x<5 THEN WRITELN(out,0)
  ELSE WRITELN(out,10)
END

CLOSE(out)
```

Gabriele Turchi

Siamo ormai giunti al termine della nostra carrellata sulle varie tecnologie di stampa disponibili all'utente di editoria personale su Amiga.
Nelle due puntate precedenti abbiamo visto come "far da sé" avendo a disposizione stampanti di tipo personale.
In questa puntata, invece, tratteremo le modalità di stampa su fotounità, ossia sui sistemi di stampa professionali e quindi di come preparare i dati necessari per arrivare alla stampa vera e propria.

TECNOLOGIA DI STAMPA

Fino a ora, usando sistemi personali, abbiamo sempre avuto a che fare con la produzione diretta del prodotto finale. La stampa professionale richiede invece più passaggi per ottenere il risultato desiderato.
La stampa tipografica richiede la presenza di una matrice in rilievo di quanto si vuole stampare, che, analogamente a un timbro, consentirà poi alle rotative di trasferire l'inchiostro su carta. Per generare queste matrici si fa ricorso a un sistema di impressione ottica: si dispone di lastre metalliche ricoperte uniformemente da una pasta fotosensibile. Su queste lastre viene appoggiata una pellicola con impresso il contenuto della pagina e il tutto viene sottoposto a una potentissima fonte luminosa. L'effetto è quello di "bruciare" la pasta fotosensibile nei punti in cui la pellicola è trasparente, lasciando in rilievo il disegno riportato nella pellicola stessa.
Questo sistema di produzione delle matrici è sostanzialmente identico sia nelle tipografie di grosse dimensioni, dotate di rotative adatte a forti tirature, sia nelle piccole tipografie che forniscono la cosiddetta "stampa offset". In questo secondo caso, a fronte di costi unitari in genere maggiori, si possono affrontare tirature intermedie, dell'ordine di qualche centinaio di copie.
L'elevatissima temperatura cui sono sottoposte le pellicole nella fase del trasferimento su matrice rende pressoché impossibile fare ricorso a sistemi di stampa a inchiostro, dal momento che l'inchiostro stesso brucerebbe. È quindi necessario fare ricorso a una tecnica di stampa fotografica (da qui il nome di fotounità).
Come più volte detto, anche a causa dell'elevato costo, questo tipo di stampa può essere realizzato solo presso centri specializzati. Ai problemi tradizionali della stampa si sostituiscono quindi quelli legati al "colloquio" col service stesso.

LUCIDI

In realtà, per tirature intermedie (stampa offset) è possibile una tecnica alternativa. Con le stampanti laser è possibile stampare anche su pellicole trasparenti dello stesso formato dei fogli di carta: i "lucidi". Questi possono essere forniti allo stampatore al posto delle pellicole tradizionali. Ovviamente questo è possibile solo con lucidi garantiti termoresistenti, ossia in grado di resistere alle temperature presenti all'interno della stampante laser. Se intendete usare questa tecnica, fate quindi attenzione al momento dell'acquisto: i lucidi sbagliati possono fondersi all'interno della stampante rischiando di danneggiarla seriamente.
In genere, questo tipo di stampa viene usato per la produzione di lucidi da proiezione. Per questo uso si stampa esattamente come sulla carta. Come detto, però, la temperatura raggiunta nella fase di trasferimento sulla lastra brucerebbe l'inchiostro. Per evitare ciò è possibile ricorrere all'inversione speculare di quanto vogliamo stampare. Allo stato attuale solo Page Stream consente di fare questo, e solo con determinati font. Con questo sistema vedremo correttamente il testo "attraverso" il lucido, che farà quindi da protezione all'inchiostro durante il trasferimento su matrice. Nell'uso di questa tecnica è buona regola usare corpi non troppo piccoli ed evitare tratti troppo fini, che potrebbero comunque cedere e scomparire dalla stampa finale.

LINGUAGGIO

Come far generare ai propri programmi qualcosa che una fotounità possa comprendere? In linea di massima tutti i service accettano file Postscript per la stampa. In genere vengono accettati anche file in formato sorgente per i software di impaginazione più diffusi, ma riferiti ai mondi PC e Macintosh, cosa che quindi non ci può interessare.
In primo luogo va detto che il linguaggio Postscript, specie se con le cautele che vedremo tra poco, garantisce che il risultato finale sia il più possibile fedele a quanto desiderato.
Uno dei problemi principali connessi all'interscambio di dati con un service è legato ai font. Sul mercato sono disponibili un numero enorme di font diversi, senza contare quelli autoprodotti. Vista l'elevata risoluzione delle fotounità (dai 1.200 ai 2.400

dpi circa) è assolutamente indispensabile l'utilizzo di font vettoriali. Dovendo descrivere la pagina in Postscript è sicuramente consigliabile usare anche font Postscript. Finché si rimane nell'ambito dei font più diffusi, sono circa una quarantina, in genere non ci sono particolari problemi.
Se per un qualsiasi motivo fosse necessario ricorrere a font non molto comuni, è sicuramente meglio accordarsi in precedenza con il proprio service, magari preparando una pagina di prova per verificare che tutto funzioni correttamente.
In ogni modo, per evitare problemi in seguito, è comunque opportuno eseguire ogni test possibile su quanto si vuole stampare, per verificare la compatibilità con la fotounità che non è sempre garantita dall'uso del linguaggio PostScript (specie con certe versioni di Professional Page e Professional Draw che producono PostScript di qualità non elevata).

IMMAGINI

La gestione delle immagini dipende fortemente dalla risoluzione della stampa e il problema si amplifica con la stampa professionale. Le fotounità consentono più risoluzioni, in genere comprese tra i 1.200 e i 2.400 dpi, ma è il service a stabilire la più adatta. Per la stampa di solo testo, infatti, è assolutamente inutile ricorrere alle risoluzioni maggiori, che invece diventano valide in presenza di immagini.
Le immagini ottenute attraverso scanner personali, in genere non superano le risoluzioni di 800 dpi, non sempre sufficienti per gli usi professionali. Si pone quindi il problema di come acquisire immagini ad alta qualità. La soluzione più semplice è quella di ricorrere al service e a uno scanner professionale, che genera direttamente la parte della pellicola che ci serve. Perciò nella nostra pellicola verrà lasciato semplicemente uno spazio vuoto, e sarà la tipografia a inserire al suo posto la fotografia.
Ovviamente tutto questo discorso non vale per immagini generate in modo vettoriale (con programmi come Professional Draw o Art Expression), che dovrebbero comunque mantenere la loro struttura. **È** opportuno fare attenzione alle dimensioni dei tratti, che potrebbero diventare troppo sottili nella stampa finale.

FORMATI DELLE PAGINE

A differenza delle normali stampanti, le fotounità lavorano con dei rulli continui di pellicola, disponibili in varie larghezze. **È** bene quindi tenere conto di questo fatto, dal momento che in genere si paga, non tanto in ragione delle pagine, quanto sul metraggio della pellicola utilizzata. Questo consente, riducendo al massimo gli spazi vuoti, di ridurre anche sensibilmente il costo di produzione delle pellicole. A questo proposito va ricordato che non è necessario che sulla pellicola compaiano completamente le parti bianche delle pagine.
Per fare un esempio, se nella nostra pubblicazione deve essere presente un bordo inferiore di 3 cm, è possibile produrre pellicole con un bordo minimo, anche inferiore al centimetro, dal momento che sarà poi il tipografo a posizionare le singole pellicole, e potrà quindi ripristinare le distanze originali.
In fase di stampa, specialmente per tipografie di grandi dimensioni dotate di rotative, non sono presenti i tradizionali formati di carta. Anche le rotative infatti usano rulli continui di carta di grosse dimensioni (nell'ordine di qualche metro di altezza). In genere le pubblicazioni vengono preparate su grossi fogli rettangolari in grado di contenere 16 pagine (i cosiddetti "sedicesimi").
Anche qui è possibile ridurre i costi prevedendo un numero di pagine esattamente multiplo di 16 per ottimizzare l'uso della carta.

COLORE

Nella stampa tipografica esistono fondamentalmente due modi di trattare il colore: la quadricromia e la gestione separata dei singoli colori.
Con la quadricromia vengono generate quattro pellicole per i quattro colori fondamentali: giallo, magenta, ciano e nero. In fase di stampa questi quattro colori vengono miscelati, ottenendo tutti quelli desiderati. Questo tipo di stampa è estremamente comoda per le stampe a colori propriamente dette, specialmente per le immagini.
La quadricromia ha però un sostanziale difetto: è praticamente impossibile avere la reale certezza dei colori che si otterranno come risultato e li si potrà conoscere solo con una certa approssimazione. Inoltre, qualora non fosse necessario ricorrere a numerosi colori, come per un testo a soli due colori, rimane comunque necessario realizzare quattro pellicole.
È possibile quindi ricorrere alla tecnica della stampa dei colori separati. Si può infatti produrre una pellicola per ogni colore, che potrà quindi essere scelto singolarmente.

CONCLUSIONI

La stampa professionale ha senso solo quando siano necessarie tirature elevate. Nel caso della stampa offset si tratta di qualche centinaio di copie, che diventano qualche migliaio per la stampa tradizionale.
In ogni modo è la produzione delle pellicole la fase critica, l'ultima che ci riguarda direttamente. **È** quindi opportuno non lasciare nulla al caso, effettuando ogni possibile test sui font, sui disegni, sui formati e così via.
È ovviamente consigliabile, qualora sia necessario ricorrere più volte a stampe di questo tipo, scegliere un unico service per evitare di dover ripetere ogni volta tutti i test e risolvere così una volta per tutte i principali problemi.
Se possibile e se il personale del service ve lo consente, seguite personalmente la realizzazione almeno della prima parte delle pellicole, per poter controllare che tutto proceda correttamente ed eventualmente bloccare la produzione in caso si presentino problemi.

Paolo Canali

Il componente più soggetto a guastarsi negli Amiga che hanno qualche anno di vita è il floppy drive che, oltre a contenere parti meccaniche soggette a usura, è la periferica più sollecitata (con l'eccezione del joystick!); in molti hanno chiesto suggerimenti per tentare la riparazione o la sostituzione. È normale che prima o poi si rompa, ma spesso è trattato in modo sbadato o con eccessiva confidenza: i killer più micidiali sono i dischetti con la protezione di alluminio bloccata o slabbrata (è meglio rimuoverla del tutto), le etichette adesive semistaccate e la forza eccessiva nello spingere il dischetto o il pulsante di espulsione. Anche i dischetti difettosi che quando girano producono un ticchettio regolare sono da eliminare immediatamente: il rumore infatti è prodotto dalle testine che urtano contro un difetto della superficie o dal perno di trascinamento che slitta perché qualcosa ostacola la rotazione.

RIPARAZIONE

Se un dischetto si dovesse incastrare nel drive non bisogna MAI usare la forza: si può fare un tentativo usando delle pinzette e tirando delicatamente, ma se dovesse fallire, non si deve andare a prendere la tenaglia per tirare più forte (dalla fessura potrebbe uscire qualche pezzetto di troppo...), ma aprire l'Amiga e disincagliare il dischetto dall'interno. Se, invece, un dischetto non entra perché "urta contro qualcosa", basta inserire e togliere un dischetto con la protezione di alluminio rimossa o bloccata aperta dallo scotch: di solito il braccetto di ritenzione si sblocca. Se il drive legge bene tutti i dischetti che ha formattato e scritto, ma dà errori o non riconosce i dischetti scritti da altri drive, probabilmente è disallineato. È invece semplicemente sporco o rotto se non legge né scrive alcun floppy (in questo caso, in verità, potrebbe anche essere totalmente disallineato a causa di una manomissione). Un rumore di strisciamento mentre il dischetto gira indica che il dischetto non si è ben appoggiato nella sua sede, di solito per la presenza di pezzetti di carta, capelli o per lo scollamento del magnetino sul perno (basta una goccia di Attak). Potrebbe anche essere semplicemente un dischetto deformato. Infine, se il drive riesce a formattare e a usare un dischetto che però non viene più riconosciuto una volta estratto e reinserito, il motorino che muove le testine e la relativa vite senza fine sono rotti (guasto irreparabile) o bloccati dallo sporco.

Una volta all'anno si dovrebbero pulire accuratamente testina e guide da morchia e polvere con un cotton fioc imbevuto di alcool, quindi lubrificare le guide del carrello testine con una goccia d'olio (una sola). I dischetti di pulizia sono leggermente abrasivi e non levano la polvere dalle guide, quindi vanno usati solo da chi non è in grado di aprire il drive.

L'allineamento delle testine è un'operazione che non dovrebbe mai rendersi necessaria e andrebbe fatta in un laboratorio attrezzato. Si può sempre tentare un allineamento con un normale dischetto, come già spiegato in dettaglio a suo tempo in questa rubrica, ma tenendo presente che nel 50% dei casi ha successo e nel restante 50% trasforma un drive non perfettamente funzionante in un rottame da buttare. Se il drive è vecchio e molto usato, conviene tentare comunque, perché anche un allineamento ben fatto non durerebbe che pochi mesi a causa dei giochi del motorino passo-passo; ormai il costo di un floppy drive nuovo si è abbassato al punto che è poco conveniente far eseguire da un laboratorio l'allineamento delle testine fuori garanzia. L'operazione consiste semplicemente nell'allentare le viti che fissano il motore al telaio, nel ruotare il motore leggermente finché non si ottiene una perfetta lettura in tutti i punti del disco (in particolare sulle tracce 0, 39 e 79) e nello stringerlo di nuovo. L'azimuth relativo tra le due testine non si può tarare in casa.

SOSTITUZIONE

L'intervento di sostituzione del floppy è relativamente costoso e i ricambi originali stanno diventando scarsi, perciò alcuni lettori hanno chiesto se è possibile usare le economicissime meccaniche per IBM, che costano tra le 50 e le 100 mila lire, o drive recuperati dallo smontaggio di vecchi Amiga. Anche se è un argomento che è stato più volte trattato su Amiga Magazine (ma mai con lo spazio che si merita), le caratteristiche dei floppy drive presenti sui vari modelli di Amiga non sono ancora chiare a tutti. Infatti Commodore ha usato meccaniche differenti per ogni modello di Amiga, ed è importante conoscere le caratteristiche se si vuole tentare un "trapianto".

A1000 fu (tra le altre cose) il primo computer a montare di serie un floppy drive da 3,5" a doppia faccia standard (Macintosh usa un modello proprietario). Su questo A1000, e nel coetaneo mastodontico floppy drive esterno A1010, è presente lo stesso drive a bassa densità e altezza piena usato successivamente nei compatibili IBM, ma è privo di mascherina frontale (la scatola stessa di A1000 e

A1010 funge da frontale) e con un pulsante di espulsione di forma leggermente diversa.
Quindi questo floppy drive è un comune modello per IBM compatibili senza alcuna caratteristica speciale, al punto che occorre un circuito apposito per poterlo collegare ad Amiga. Lo schema è stato pubblicato sul numero 41 (gennaio 1993) di questa rubrica ed è presente sulla motherboard di A1000 e nella schedina elettronica contenuta su A1010 e A1011.
Su A500 e nel floppy drive esterno A1011 la situazione è esattamente la stessa (nella piastra di A500 il circuito è inglobato dentro Gary), mentre nei floppy drive esterni compatibili la meccanica è di solito completa anche del frontale e può essere ad altezza ribassata (per esempio Chinon FZ-354).
A2000 usa sempre la solita meccanica a bassa densità ad altezza piena (di solito Chinon FB-354, come su A500), ma con un frontalino originale. In questo caso, sulla motherboard sono presenti i circuiti per due floppy, ma un jumper (J301 nella revisione 4.4 e 4.5 della motherboard) disabilita il circuito per il DF1: quando il computer ha un solo floppy interno installato, per evitare che appaia l'icona "DF1:???" sul Workbench.
Nel caso di A3000 e A3000T l'unica differenza rispetto ad A2000 è che (come su A500 e A1000) le meccaniche non hanno mascherina e il pulsante è di forma diversa da quello di tutti gli altri Amiga.
A1200 fa uso del solito floppy drive per IBM, però stavolta è ad altezza ribassata (normalmente è il Chinon modello FZ-354), senza mascherina e con il pulsante ancora diverso. La caratteristica più evidente di A1200 è che sono stati cambiati i parametri elettrici dell'interfaccia. È incompatibile con i floppy drive esterni che montano nel circuito di adattamento resistenze di pull-up di valore diverso da 1.000 Ω (codificato da fasce di colore marrone, nero, rosso, oro). Basta sostituire le resistenze incriminate con altre da 1.000 Ω per risolvere il problema; da notare che il valore corretto era stato pubblicato sin dalla prima edizione dell'hardware manual (1986).
Alcuni A3000 e i primi A4000 montano un floppy drive ad alta densità siglato FB-357A, con scheda elettronica appositamente realizzata dalla Chinon per Commodore (la A finale della sigla sta per "Amiga"). La differenza tra la versione per A3000 e quella per A4000 è solo nella mascherina e nel pulsante di espulsione: su A4000, come su A2000, la mascherina è quella originale Chinon.
L'altezza piena è particolarmente fastidiosa su A4000 perché impedisce di inserire un secondo drive sotto al primo; per questo motivo, da circa un anno gli A4000 e A4000T montano un FZ-357A, che è ad altezza ribassata ed entra e funziona perfettamente anche nell'A1200.L'ultima versione di

AXXEL distribution & Mail order
AMIGA-PC-MAC hardware & software
E-Mail: aj2@maya.dei.unipd.it
CBMNet: eugenio@idea.adsp.sub.org
FidoNet: 2:333/201.10
Tutti i prezzi sono IVA INCLUSA e possono variare senza preavviso

Computers
Amiga 1200HD 170Mb 1.290.000
Amiga4000 040-6MB-120HD 3.970.000
Amiga4000T 040-10Mb-270HD chiamare
Amiga CD32 680.000
USATO chiamare

Schede Grafiche
PicassoII 2MB 760.000
PicassoII Pablo Encoder 355.000
Piccolo EGS 2MB 995.000
OpalVision 1.220.000
ScalaMD100 MPEG24bit+GENLOCK+AUDIO 1.195.000
Spectrum GVP EGS 2MB 1.095.000
ScanDoubler 31kHz per i 4000 339.000
FunColor RGB 24bit 99.000

Controllers & Drives
Apollo 1200 SCSI2-FPU-0Mb 415.000
Tandem bsc CD + IDE int. 175.000
Tandem A1200 bsc CD + IDE ext. 235.000
DriveHD Chinon
INT 225.000
EXT 275.000
Syquest 105Mb INT 695.000
Syquest 270Mb INT 1.095.000
NEC210 CD-ROM SCSI PHCD 560.000
Mitsumi CD-ROM IDE 279.000
Mitsumi CD-ROM IDE PHCD 395.000
HD SCSI 270MB Quantum 570.000
HD AT-IDE 420MB 579.000
HD AT-2"5 210MB 645.000
Altro chiamare

Negozi & CATS sono benvenuti

Acceleratrici
Apollo 1230/28 1/MMU/FPU/SCSI2 965.000
Apollo 2030/28 1/MMU/FPU/SCSI2 999.000
M-TEC A1230/28 4/MMU 725.000
Warp28 A3-4000 SCSI2-ram-acc. 1.790.000
Blizzard 1220 4Mb + 020 a 28Mhz 570.000

Varie
Case Tower Amiga
.......Amiga 1200 635.000
........Amiga 4000 7 Z3, 5 ISA, 2 video 735.000
AlfaScan 400-800dpi 256grey 315.000
DeLuxe Midi 49.000
Home Music Kit Digitalizzatore 8bit 65.000
Kickboard 1.3/2.x/3.x 65.000
Kickstart 3.x 95.000
Modem/fax 19.2k EXT MNP5 V32/42 335.000
A1200/600 HD 2"5->3"5 kit 35.000
A1200/600 HD 2"5->3"5 CASE 135.000
RAM A4000 4Mb simm 365.000
RAM A3000 1Mb SC zip 125.000
Multiface Card3 2ser-1par 225.000
Monitor Autoscan 14" 15-38kHz 790.000
Chip vari - upgrades chiamare

Emplant "la" scheda emulatrice
Emplant Basic 710.000
Emplant SCSI o Appletalk 820.000
Emplant DeLuxe SCSI e Appletalk 930.000
Modulo emulazione 386/486 240.000
Aggiornamenti software gratuiti

Warp Engine
Macrosystems
Acceleratrice per A3-4000, con scsi2 (»10Mb/s) e sino a 128Mb ram (64 per il 3000). E' una CPU board
28Mhz 1.790.000
33Mhz 2.750.000
40Mhz 3.150.000

Servizio di masterizzazione CD personalizzati

PARAVISION
A1230 con MMU, 1Mb RAM (fino a 128Mb SIMM 72pin), opt. FPU
68030 a 33Mhz 595.000
68030 a 50Mhz 795.000

Problemi del monitor?
ScanDoubler
Raddoppia la frequenza di uscita video dell'Amiga 4000. Ideale per le schede video e monitor SVGA
339.000

Emplant basic + MODULO 486DX
930.000

Software Amiga
AdPro2.5 395.000
ImageFX 599.000
Real3D 990.000
PageStream 3 585.000
SuperJam! 225.000
FinalWriter 370.000
Vista Lite 99.000
VistaPro 3 145.000
Makepath 65.000
Terraform 65.000
SceneryAnimator 139.000
DistantSuns5 149.000
DiskExpander 49.000
Altro chiamare

CD-ROM Controller
Mitsumi + Tandem
399.000

CD Amiga
AsimCDFS2.2 140.000
PandoraDemoCD 19.000
Insight:Dinosaurus 99.000
Fonts (AD&TT illustrati) 99.000
GoldFish(1-1000) 55.000
Fresh Fish 55.000
--LineaAlmathera--
CDPD 2 55.000
CDPD 3 59.000
CDPD 4 *NEW* 75.000
EurosceneOne *NEW* 65.000
DemoCD 2 59.000
17bit Collection 115.000
17bit Continuation 59.000
VideoCreator CD32 139.000
EmeraldMines *NEW* 65.000
ALTRO chiamare

Tel. 0444-325592 Fax 0444-321145

questo floppy è meno sensibile ai difetti dei dischetti della precedente, ma se si vogliono evitare sorprese su A4000, è sempre meglio usare solo dischetti HD di qualità.
Oltre al supporto per l'alta densità, gli FB357A e FZ357A sono particolari in quanto se vengono montati come DF1: in un A2000, A3000 o A4000, bisogna disattivare con il relativo jumper sulla motherboard il circuito di adattamento per DF1:, lo si deve lasciare come se fosse presente il solo DF0:.
Naturalmente, su A4000 è possibile installare come DF1: un floppy a bassa densità, è presente un jumper (vicino al connettore per i drive) per far sì che il primo drive esterno si chiami DF1: invece che DF2:, come accade con A2000 e A3000.
Dopo questa lunga descrizione, dovrebbero essere chiari i problemi che nascono sostituendo il floppy con uno non originale. In definitiva, le meccaniche a bassa densità sono tutte esattamente identiche, ma cambiano forma e aspetto fisici.
Per rimpiazzare una meccanica a bassa densità, se ne può usare una qualsiasi altra, per Amiga o IBM; i problemi che possono sorgere, riguardano la forma e presenza di mascherina frontale e la configurazione dei jumper sul drive. Per esempio, gli FZ-354 per IBM compatibili di solito devono essere aperti in modo da chiudere il ponticello a saldare interno marchiato J5.
I floppy drive HD per i compatibili IBM, quando lavorano con i dischetti DD da 880 kb "emulano in hardware" i modelli a bassa densità e quindi funzionano perfettamente con Amiga. Non funzionano con i floppy HD, perché la gestione di questo formato è completamente diversa da quella dei Chinon FB o FZ-357A; in particolare sono privi dello speciale circuito di controllo del motore richiesto da Amiga (un'eventuale modifica non è semplice).
I floppy drive odierni e gli FZ-357A sono tutti ad altezza ribassata e se montati su A2000 lasciano una fessura di 5 mm sopra al pannello. I floppy drive Chinon hanno pannello e pulsante interscambiabili perciò è possibile un trapianto perfetto tra modelli di Amiga diversi, altrimenti si deve ricorrere a un arrangiamento a base di colla (questa è l'unica soluzione anche nel frequentissimo caso di rottura del pulsante di plastica di A500).

Spina della tastiera di A2000 - A3000 vista dal lato saldature

1 = KBclk
2 = KBdat
3 = non connesso
4 = Massa
5 = Alimentazione +5v

Presa sul retro della tastiera di A1000

1 = Massa
2 = KBclk
3 = KBdat
4 = Alimentazione +5v

Spinotto tastiera A4000 e CD32

1 = KBdat
2 = A4000: non connesso; CD32: TX
3 = Massa
4 = Alimentazione +5v 100mA
5 = KBclk
6 = A4000: non connesso; CD32: RX

Circuito stampato tastiera A500 - A500+

1 = KBdat
2 = KBclk
3 = Reset
4 = Alimentazione +5v
5 = Pin assente o non connesso
6 = Massa
7 = Comando LED power
8 = Comando LED drive

Piedinatura dei connettori per la tastiera.

Appunto perché le meccaniche a bassa densità sono tutte uguali, per trasformare un floppy interno in uno esterno occorre necessariamente costruire il circuito del numero 41. Questo è quanto era stato riportato sul numero 57 in risposta a **Christian Zorbi**, al quale sono sorti dei dubbi per la mancanza di adeguate motivazioni. Mi scuso per l'eccessiva sintesi con cui qualche volta rispondo alle domande ma, se possibile, cerco sempre di rispondere al maggior numero possibile di lettere.
Infine gli FB e FZ-357A possono essere usati senza alcun problema come DF0: o DF1: su qualsiasi modello di Amiga, ma per funzionare in modo HD è necessario il Kickstart 2.04 o meglio 3.1.

A1000

È difficile che in questa rubrica si parli di Amiga 1000, perché ormai la maggior parte dei proprietari del glorioso capostipite della famiglia Amiga lo sta utilizzando come cimelio (l'interno del suo coperchio porta le firme di tutto il mitico team di progettisti) oppure per far girare qualche demo recente in modo da deprimere amici neopossessori di 486/Pentium, convinti che una macchina vecchia di 9 anni non possa nemmeno lontanamente competere con il loro prodigioso acquisto.
C'è però sempre chi vuole usare il suo A1000, come **Andrea Gioia** di Torino, che chiede come si può adattargli la tastiera di un A4000, visto che un primo tentativo non ha portato risultati.
Le tastiere di tutti gli Amiga usano sempre la stessa parte elettronica, con l'eccezione di A600 e A1200 (ai quali si può comunque adattare una qualsiasi delle altre facendo una modifica sulla motherboard). In particolare, tra A1000, A2000, A3000 e A4000 dal punto di vista elettrico quello che cambia è solo la forma del connettore e la disposizione dei contatti; la tastiera di A1000 ha anche una diversa forma meccanica, con meno tasti.
È quindi possibile adattare la tastiera dell'A4000 sull'A1000 (e viceversa)

con un semplice cavetto. Anzi, la versione che adatta la tastiera del 2000 alla presa su A1000 è abbastanza popolare in quanto parecchi anni fa, Commodore fece un offerta speciale con cui consegnando la tastiera dell'A1000 si poteva acquistare un A2000 a prezzo scontato, quindi gli A1000 senza tastiera abbondano mentre le scorte di tastiere di ricambio furono esaurite poco dopo la fine dell'offerta (nessuno ha mai saputo che fine hanno fatto le tastiere ritirate... uno dei tanti misteri Commodore).
La piedinatura di tutte le tastiere Amiga è in figura; per costruire un adattatore, basta collegare i pin con lo stesso nome. Per evitare di fare noiose saldature sui fragili e costosi connettori minidin, conviene acquistare un cavo prolunga (economico e facilmente reperibile) e tagliarlo a metà.
Visto che Andrea Gioia già possiede un A4000, una soluzione alternativa alla costruzione dell'adattatore potrebbe essere il collegamento in rete tra i due Amiga tramite il programma di pubblico dominio Parnet. L'unica difficoltà è la costruzione del cavo parallelo, dopo di che mouse, tastiera e hard disk possono essere condivisi.
Il signor Gioia chiede anche dove è possibile trovare espansioni di memoria per A1000. Ci risulta che attualmente gli unici a commercializzare espansioni per A1000 siano DKB e Discount 2000; DKB vende anche alcune schede di espansione memoria Fast per A3000 e A2630. Gli indirizzi sono:

Discount 2000, Tombergstr. 12a,
D 533340 Meckenheim, tel +49-2225-13360
DKB, 50240 W. Pontiac Trail,
Wixom, Michigan 48393,
tel. +1-810-9608751

Il prezzo di queste espansioni è sproporzionato al valore commerciale di A1000; soluzioni più pratiche sono i fondi di magazzino (le stesse schede, ma a un centesimo del prezzo) e le espansioni per A500 (esterne o da inserire nello zoccolo della CPU). Sono economiche e funzionano perfettamente su A1000, anche se ovviamente quelle esterne vanno inserite con la parte posteriore rivolta verso il frontale di A1000 e possono ostruire la porta joystick.
Di solito si utilizzano A590 (bisogna segare la sporgenza di ferro della sua scatola) o GVP A530 turbo (scheda acceleratrice 68030 e controller SCSI, fuori produzione).
In questo modo manca la memoria a $C00000 che viene richiesta da molti giochi e demo; la si può aggiungere eseguendo la modifica alla scheda di memoria frontale descritta da Dave Hayne in un celebre file reperibile su tutte le BBS.
La motherboard "Rejuvenator", che trasforma A1000 in un A3000 senza slot e senza deinterallacciatrice non viene più prodotta da circa un anno.

MAR. COS. COMPUTERS

DISTRIBUZIONE ESCLUSIVA DEI PRODOTTI
BIO-CON TAIWAN Corp.
Via Puglie, 36 - TARANTO

ASSISTENZA
Hardware e Software
AMIGA
PC compatibili IBM

BIO-CON PERIPHERALS

Prodotto	Descrizione	Prezzo
BC 1208 MA - 0 Mb RAM	RAM card x A1200 con Clock, 2 zoccoli per FPU (PGA e PLCC), da 0 a 8 Mb con SIMM a 72 pin, compatibile con le card PCMCIA. Zero wait state. Istruzioni in italiano.	L. 185.000
BC 1208 MA - 2 Mb RAM	Come sopra ma con 2 Mb RAM.	L. 345.000
BC 1208 MA - 4 Mb RAM	Come sopra ma con 4 Mb RAM.	L. 475.000
BC 1208 MA - 8 Mb RAM	Come sopra ma con 8 Mb RAM.	L. 755.000
BC 882-33 PGA + Q	Coprocessore MOTOROLA 68882-33 + quarzo da 33 MHz.	L. 220.000
BC SIMM 72 pin - 2 Mb	Memoria da 2 Mb.	L. 175.000
BC SIMM 72 pin - 4 Mb	Memoria da 4 Mb.	L. 340.000
BC SIMM 72 pin - 8 Mb	Memoria da 8 Mb.	L. 640.000
BC HDA	Interfaccia e cavo X A1200. Permette di utilizzare DUE Hard Disk. Il primo da 2.5" interno, il secondo da 3.5" esterno. Cavi inclusi.	L. 100.000
BC SHDB	Cabinet per Hard Disk SCSI 3.5". Alimentatore interno da 45 W. Puo' essere utilizzato con Hard Disk IDE con il nostro BC HDA. Design speciale per A1200.	L. 260.000
BC SHDB PLUS	Cabinet per Hard Disk 2.5". Alimentatore esterno incluso. Adattatore incluso. Design speciale per A1200.	L. 275.000
BC SSP	Digitalizzatore audio stereo ad alta velocita'. Controlli di ingressi separati. Super compatto. Compatibile con tutti i modelli AMIGA escluso il 1000.	L. 155.000

PROSSIME NOVITA' BIO-CON

Prodotto	Descrizione	Prezzo
BC TOWER	Cabinet a torre per A1200.	US$ 220
BC 1200 TURBO	CPU 68020 a 28 MHz con 128 Kb cache . Da 0 a 10 Mb RAM.	US$ 260
BC 1200 SCSI	Modulo SCSI per BC 1200 TURBO.	US$ 100
BC ZORRO II bus converter	Si collega alla BC 1200 TURBO. La piastra e' alloggiabile in un normale cabinet per PC. E' dotata di 4 slot ZORRO II a 100 pin, e 3 slot del tipo PC AT.	US$ 160
BC GEN	Genlock semi professionale.	US$ 185
BC SUPER GEN	Genlock professionale.	US$ 480

SEZIONE PC
PARTI SCIOLTE
Cabinet - M/B - Processori - Memorie
Controller - S.Video - Drive - HD IDE
HD SCSI 2 - Coproc. - Modem - Scanner
Gruppi continuita' - Streamer - CD ROM
Schede Audio SB - Genlock ed altro .
Computer compatibili IBM
richiedere preventivo per configurazione .
STAMPANTI
Canon . Epson . Fargo . HP . Nec . Oki .
MONITOR
Epson . Hitachi . Mitsubishi . Nec . Philips .
NOTEBOOK
AST . EPSON . STAKAR . TOSHIBA .

OFFERTE x PC

n. 04 Simm da 1 Mb 30 pin	L. 329.000
HD F. SCSI2 546 Mb CONNER	L. 699.000

OFFERTE x AMIGA
valide fino ad esaurimento !

CD 32 + 100 giochi	L. 650.000
HD 2.5" Western Digital 170 Mb	L. 590.000
HD 2.5" Quantum 120 Mb	L. 490.000
CD Rom x A500 + 100 giochi	L. 440.000
Genlock MICROGEN	L. 290.000
Drive est. HD 1.76 Mb	L. 295.000

PROMOZIONE BIO-CON : NESSUN CONTRIBUTO SPESE PER SPEDIZIONI !!!

TELEFONO / FAX 099 - 378462

PREZZI I.V.A. INCLUSA . TUTTI I MARCHI CITATI SONO DEI LEGITTIMI PROPRIETARI. @ MAR.COS. .

TELEFONINI E AMIGA

Angelo Michele chiede se è possibile collegare un modem portatile a un telefono cellulare, facendo notare i molti vantaggi di questo abbinamento. Ipotizza inoltre che dal connettore presente su quasi tutti i "telefonini" si possano ricavare i segnali necessari al funzionamento del modem. Il problema della connessione di modem e fax a un telefono cellulare ha soluzioni collaudatissime, perché è una necessità nata praticamente assieme al Servizio Radiomobile e da anni è soddisfatta da installatori e produttori di accessori, soprattutto in alcuni paesi esteri.
La stessa SIP, nei negozi più qualificati, sta cominciando a proporre kit e prodotti per la trasmissione dati su servizio radiomobile.
Naturalmente la maggior parte delle soluzioni sono orientate verso le esigenze dei notebook IBM compatibili, ma alcune sono perfettamente adattabili ad Amiga. Questo però non significa che basta un cavetto, perché all'interno del telefono cellulare non si trova nulla che sia minimamente somigliante ai segnali della comune presa a muro SIP.
La maggioranza dei telefoni cellulari ha solo tre connessioni verso l'esterno, su connettori separati o, più spesso, su un connettore combinato con piedinatura proprietaria non standardizzata: la prima interfaccia fa capo al circuito a radiofrequenza e serve per l'antenna esterna, mentre la seconda serve per l'alimentazione. La terza (usata di solito dal vivavoce) è collegata ai circuiti a bassa frequenza: in pratica coincide con la presa che in un telefono normale accoglie il cavo spiralato che va al microtelefono (la "cornetta").
Quindi è inutilizzabile per il collegamento a un pocket modem, a meno che non si modifichi quest'ultimo in modo da prelevare le linee di trasmissione e ricezione a monte della sua forchetta (cosa quasi mai possibile), e anche in questo caso il numero di telefono andrebbe composto a mano sulla tastiera del cellulare. Per risolvere il problema dell'interfacciamento con fax e modem portatili, i costruttori hanno dovuto seguire altre strade.
Per i telefoni più recenti e sofisticati (per esempio il SONY GSM) è disponibile una schedina PCMCIA da inserire nel computer, contenente un intero modem/fax modificato e tutti i circuiti di interfaccia; sul suo retro esce un cavo da inserire o agganciare nella presa del telefonino prevista per questo scopo.
Questa soluzione non è utilizzabile con Amiga, in quanto non esistono al momento driver software per gestire i modem PCMCIA (la situazione potrebbe cambiare nel prossimo futuro), però è indubbiamente la più compatta e meccanicamente stabile.
La via classica, più versatile, consiste nel collegare al telefonino un circuito che sintetizzi i segnali presenti in una normale presa a muro SIP; bisogna però prestare attenzione a eventuali limiti di alcuni di questi kit di interfaccia: tipicamente l'impossibilità di usare il modo autodial o autoanswer del modem o la necessità di servirsi di un particolare modem e programma di comunicazione, ovviamente per MS-DOS.
Per il funzionamento del kit, è necessario accedere a parecchi circuiti del telefonino, che quindi deve essere predisposto per accoglierlo.
Poiché non esistono standard che specifichino i segnali sulle prese dei telefoni, ogni modello è diverso dagli altri e richiede il suo kit dedicato (che a volte si riduce a poco più di un cavo). Normalmente non solo è costoso ma è anche abbastanza ingombrante, e alcuni produttori di accessori propongono valigette in cui resta precablato assieme al computer. Questa è la soluzione attualmente utilizzabile con Amiga. Il punto dolente è dato dal fatto che i telefonini "normali" seguono lo standard E-TACS, che è un'invenzione della SIP ed esiste solo in Italia.
Solo da pochi mesi si è manifestata una richiesta sufficiente a convincere i produttori a costruire modelli predisposti ad accogliere il kit di interfaccia (a sua volta spesso più mitico che realmente disponibile).
I modelli che SIP consiglia per il servizio Family, citati da Angelo Michele, sono molto economici e progettati per un uso basico, quindi hanno ben poche possibilità di espansione; invece, tra le ultime offerte SIP figurano i modelli NEC P7 e Ericsson EH237 che (con un canone di poco superiore) sono predisposti per l'interfaccia fax/modem. Non ci è ancora stato possibile averli a disposizione per una prova di funzionamento con Amiga, quindi conviene (come al solito) provarli "sul campo".
La pratica con un modem Telebit in standard proprietario PEP (tra i più resistenti ai disturbi di linea) ha mostrato che il collegamento a banche dati tramite un telefono cellulare non dà grossi problemi se si è in una posizione fissa e si riceve bene il segnale del ripetitore, tenendo presente che per fare sessioni lunghe, bisogna che le batterie del telefono cellulare siano ben cariche.
I problemi nascono se il segnale è debole (in questo caso l'antenna potenziata è pressocché obbligatoria) o, peggio, se si verifica un "hand-over", cioè la commutazione della comunicazione da una cella a un'altra. Durante l'hand-over la linea cade per qualche attimo e viene ripristinata con un'altra di caratteristiche spesso molto diverse, con conseguente interruzione della comunicazione tra i modem.
Lo standard MNPIO supportato dai modem più recenti e costosi è stato ideato proprio per ovviare a questa caratteristica del servizio radiomobile. Esistono anche prodotti concepiti proprio per funzionare con telefoni cellulari, come lo ZyCellular Zyxel o il Worldport US Robotics. Per la verità in certe ore e luoghi l'hand-over non funziona comunque, neanche per le comunicazioni a voce, a causa della congestione del servizio.
La predisposizione per l'interfaccia PCMCIA o "tradizionale" è invece quasi sempre presente sui nuovi telefonini che seguono lo standard europeo digitale GSM ampiamente diffuso fuori d'Italia; questi telefoni dovrebbero anche essere immuni dal problema dell'hand-over.
Il servizio GSM italiano è ancora in fase sperimentale, in attesa che si risolva il problema del secondo gestore.

Bilancio al 31 Dicembre 1993

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

Gruppo Editoriale Jackson S.r.l.
Sede legale: Via Gorky, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (Mi)
Capitale sociale: Lire 3.700.000.000 i.v.
Iscritta alla Cancelleria del Tribunale di Monza
Reg. Soc. 50837
P.I. 02269950966 C.F. 02730820152
Pubblicato ai sensi dell'art.2 del D.L. 30 giugno 1994, n.421

STATO PATRIMONIALE	31.12.1993	31.12.1992
ATTIVO		
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0	0
B) Immobilizzazioni:		
I - Immobilizzazioni immateriali:		
1) costi di impianto e di ampliamento	0	0
2) costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità	0	218.436.262
3) diritti di brevetto industriale e dell'ingegno	766.600	1.533.200
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	1.560.510	2.129.980
5) avviamento	198.686.064	248.357.579
6) immobilizzazioni in corso e acconti	470.000.000	0
7) altre	640.545.095	499.426.933
Totale	**1.311.558.269**	**969.883.954**
II - Immobilizzazioni materiali:		
1) terreni e fabbricati	0	0
2) impianti e macchinario	114.773.412	169.470.368
3) attrezzature industriali e commerciali	3.706.659	95.927.365
4) altri beni	489.044.339	786.840.171
5) immobilizzazioni in corso e acconti	0	0
Totale	**607.524.410**	**1.052.237.904**
III - Immobilizzazioni finanziarie:		
1) partecipazioni in:		
a) imprese controllate	0	0
b) imprese collegate	0	0
c) altre imprese	0	0
2) crediti:		
a) verso imprese controllate	0	0
b) verso imprese collegate	0	0
c) verso controllanti	3.007.425.000	139.012.505
d) verso altri	13.201.300	31.314.660
3) altri titoli	62.000.000	130.416.000
4) azioni proprie	0	0
Totale	**3.082.626.300**	**300.743.165**
Totale immobilizzazioni	**5.001.708.979**	**2.322.865.023**
C) Attivo circolante:		
I - Rimanenze:		
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	353.600.643	601.484.996
2) prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	0	0
3) lavori in corso su ordinazione	0	0
4) prodotti finiti e merci	0	122.250.000
5) acconti	0	0
Totale	**353.600.643**	**723.734.996**
II - Crediti:		
1) verso clienti	6.320.519.944	8.406.213.078
2) verso imprese controllate	0	0
3) verso imprese collegate	0	0
4) verso controllanti	13.566.975	0
5) verso altri	1.481.267.310	921.830.175
Totale	**7.815.354.229**	**9.328.043.253**
III - Attività finanziarie non immobilizzate:		
1) partecipazioni in imprese controllate	0	0
2) partecipazioni in imprese collegate	0	0
3) altre partecipazioni	0	0
4) azioni proprie	0	0
5) altri titoli	0	0
Totale	**0**	**0**
IV - Disponibilità liquide:		
1) depositi bancari e postali	652.820.668	919.392.288
2) assegni	0	0
3) denaro e valori in cassa	5.005.987	7.507.764
Totale	**657.826.655**	**926.900.052**
Totale attivo circolante	**8.826.781.527**	**10.978.678.301**
D) Ratei e risconti		
1) ratei	56.902.314	17.254.617
2) risconti	203.561.254	310.554.409
260.463.568		327.809.026
TOTALE ATTIVO	**14.088.954.074**	**13.629.352.350**

STATO PATRIMONIALE	31.12.1993	31.12.1992
PASSIVO		
A) Patrimonio netto:		
I - Capitale	3.700.000.000	3.700.000.000
II - Riserva da sovrapprezzo azioni	0	0
III - Riserve di rivalutazione	0	0
IV - Riserva legale	0	0
V - Riserva per azioni proprie in portafoglio	0	0
VI - Riserve statutarie	0	0
VII - Altre riserve: versamento soci conto cop. perdita	6.125.043.362	11.737.086.269
VIII - Utili portati a nuovo	0	0
IX - Perdita dell'esercizio	(8.135.954.146)	(16.621.860.798)
Totale	**1.689.089.216**	**(1.184.774.529)**
B) Fondi per rischi ed oneri:		
1) per trattamento di quiescenza ed obblighi simili	0	0
2) per imposte	0	0
3) altri.	905.000.000	874.000.000
Totale	**905.000.000**	**874.000.000**
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	1.575.398.327	1.397.568.312
D) Debiti:		
1) obbligazioni	0	0
2) obbligazioni convertibili	0	0
3) debiti verso banche	459.258.522	1.445.137.247
4) debiti verso altri finanziatori	0	0
5) acconti	0	0
6) debiti verso fornitori	6.066.177.494	6.704.741.800
7) debiti rappresentati da titoli di credito	0	0
8) debiti verso imprese controllate	0	0
9) debiti verso imprese collegate	0	0
10) debiti verso controllanti	0	22.776.716
11) debiti tributari	278.529.361	688.469.115
12) debiti verso istituti di previdenza e sicurezza sociale	299.303.146	397.528.340
13) altri debiti	1.911.525.757	2.622.055.382
Totale	**9.014.794.280**	**11.880.708.600**
E) Ratei e risconti		
1) ratei	0	0
2) risconti	904.672.251	661.849.967
Totale	**904.672.251**	**661.849.967**
TOTALE PASSIVO E PATRIMONIO NETTO	**14.088.954.074**	**13.629.352.350**

CONTI D'ORDINE	31.12.1993	31.12.1992
Impegni per leasing	174.487.290	232.161.426
Garanzie ricevute	225.598.110	1.939.731.498
Titoli a cauzione presso terzi	62.000.000	130.416.000
Totale	**462.085.400**	**2.302.308.924**

CONTO ECONOMICO	31.12.1993	31.12.1992
A) Valore della produzione:		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	18.093.555.658	28.674.476.059
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	(122.250.000)	(6.838.577.472)
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0	0
4) incrementi di immobilizzazioni	0	0
per lavori interni	0	0
5) altri ricavi e proventi	1.610.954.380	1.509.368.634
Totale	**19.582.260.038**	**23.345.267.221**
B) Costi della produzione:		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	2.219.322.901	2.926.517.577
7) per servizi	12.956.842.793	15.884.369.902
8) per godimento di beni di terzi	939.575.297	1.481.519.764
9) per il personale:		
a) salari e stipendi	4.312.301.462	8.071.947.280
b) oneri sociali	1.442.112.026	2.363.285.654
c) trattamento di fine rapporto	346.127.008	344.020.728
d) trattamento di quiescenza e simili	0	0
e) altri costi	156.421.236	435.116.149
10) ammortamenti e svalutazioni:		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	717.767.173	706.829.466
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	368.095.970	543.193.103
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	195.966.059	0
d) svalutazione dei crediti e delle disponibilità liquide	84.300.000	3.069.003.300
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie di consumo e merci	247.884.353	550.474.729
12) accantonamenti per rischi	612.152.110	874.000.000
13) altri accantonamenti	0	0
14) oneri diversi di gestione	1.324.484.435	1.126.976.802
Totale costi della produzione	**25.923.352.823**	**38.377.254.454**
Differenza tra valore e costo della produzione	**(6.341.092.785)**	**(15.031.987.233)**
C) Proventi e oneri finanziari:		
15) proventi da partecipazioni	0	0
16) altri proventi finanziari:		
a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni:		
a1) da controllate	0	0
a2) da collegate	0	0
a3) da controllanti	237.751.141	0
a4) da altri	57.900.732	55.532.031
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni	6.615.615	38.525.732
c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
d) proventi diversi dai precedenti:		
d1) da imprese controllate	0	0
d1) da imprese collegate	0	0
d1) da imprese controllanti	0	0
d1) da altri	0	0
17) interessi e altri oneri finanziari:		
a1) da controllate	0	0
a2) da collegate	0	0
a3) da controllanti	0	0
a4) da altri (anche banche)	(401.768.144)	(1.701.796.423)
Totale proventi e oneri finanziari	**(99.500.656)**	**(1.607.738.660)**
D) Rettifiche di valore di attività finanziarie:		
18) rivalutazioni:		
a) di partecipazioni	0	0
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
19) svalutazioni:		
a) di partecipazioni	0	0
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
Totale rettifiche di valore di attività finanziarie	**0**	**0**
E) Proventi e oneri straordinari:		
20) proventi	0	728.831.812
21) oneri	(1.695.360.705)	(710.965.717)
Totale delle partite straordinarie	**(1.695.360.705)**	**17.866.095**
Risultato prima delle imposte		
22) Imposte sul reddito di esercizio	0	0
23) Risultato dell'esercizio		
24) Rettifiche di valore operate esclusivamente in applicazione di norme tributarie	0	0
25) Accantonamenti operati esclusivamente in applicazioni di norme tributarie	0	0
26) Perdita dell'esercizio	**(8.135.954.146)**	**(16.621.859.798)**

PROSPETTO DI DETTAGLIO DELLE VOCI DEL BILANCIO DI ESERCIZIO AL 31.12.1993

art.2 comma secondo, D.L. 30 giugno 1994, n.421

RICAVI DELLE VENDITE E DELLE PRESTAZIONI:		
- Ricavi della vendita di copie	6.182.653.766	
di cui per abbonamenti		1.091.259.127
- Ricavi della vendita di spazi pubblicitari	11.910.901.892	
di cui per vendita tramite concessionarie di pubblicita'		1.973.344.060
COSTI PER SERVIZI:		
Lavorazioni presso terzi	3.993.616.297	
Agenzie di informazione	5.187.000	

ON DISK

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

OptIcon e Icon2c ● Tobias Ferber

OptIcon e Icon2c sono due utility per le icone, utilizzabili da Shell. La prima consente di ridurre la dimensione dei file ".info", guadagnando spazio su disco e soprattutto velocità nella rappresentazione all'apertura di un cassetto.
La riduzione dell'icona si ottiene eliminando dei piani di bit dall'immagine: poiché il programma "IconEdit" del Workbench salva otto piani di bit per le icone anche quando ne vengono utilizzati di meno, è possibile diminuire le dimensioni senza modificare l'aspetto dell'icona.
Digitando da Shell la linea:

```
Opticon <nome> DEPTH=<n>
```

l'icona <nome> viene ridotta ai suoi primi <n> piani di bit (generalmente conviene ridurre le icone a otto colori, quindi <n>=3). Nel caso in cui <n> fosse maggiore del numero di piani preesistenti, quelli mancanti verrebbero aggiunti all'immagine. E possibile evitare questa eventuale espansione specificando sulla linea di comando il parametro "NOEXPAND". Un'icona può contenere piani in cui tutti i bit sono a zero o a uno. In tale situazione è possibile effettuare un'ottimizzazione indicando tramite una maschera di bit (denominata PlanePick) quali piani hanno questa caratteristica e specificando tramite una seconda maschera (denominata PlaneOnOff) quali sono a uno e quali a zero. Opticon consente di realizzare tale ottimizzazione specificando il parametro "CRITICAL".
Il parametro "VERBOSE" mostra il numero di piani di bit e il valore delle maschere PlanePick e PlaneOnOff per l'icona originale e per quella modificata.
Il programma Icon2c consente di ottenere a partire da un'icona, il codice in linguaggio C che la genera. La sintassi del comando, che deve essere usato da Shell, è la seguente:

```
Icon2c <icona> [TO <file>]
                [[QUIET]
```

dove <icona> è il nome del file ".info" e il parametro opzionale "TO" definisce il nome del file da creare (se non è indicato, viene usato lo standard output). Se presente, il parametro "QUIET" inibisce la produzione dei messaggi di avvertimento che sarebbero generati in caso di problemi nell'icona. Compilando il sorgente generato da Icon2c, vengono generate tutte le strutture necessarie alla rappresentazione dell'icona in un programma C. Se durante la compilazione viene definito il simbolo "TEST", viene prodotto anche il codice che genera l'icona con il nome specificato sulla linea di comando.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.3

Utilizzo
da Shell (vedi sopra)

MonEd ● Raul A. Sobon

MonEd è un programma utile a chi possiede il 1200 o il 4000, e quindi il chip set AGA e un monitor VGA o Multiscan. Una volta lanciato mediante un doppio click sull'icona, consente di modificare alcuni parametri dei driver dei monitor (presenti nella directory "Devs:Monitors") agendo sui corrispondenti indicatori di livello. Così facendo è possibile modificare lo schermo per adattarlo alle caratteristiche del proprio monitor. Una volta ottenuto l'aspetto desiderato, premete il gadget "Save" per inserire le modifiche nei tooltype dell'icona del monitor. Mediante il gadget "Jump" potete spostare l'interfaccia del programma sullo schermo successivo. L'uso di questo programma è altamente sconsigliato ai meno esperti, in quanto grandi modifiche dei parametri potrebbero produrre DANNI FISICI irrimediabili al monitor; se desiderate provarlo, evitate comunque variazioni troppo grandi dei valori iniziali ed eseguite immediatamente un reset in caso di comportamento anomalo del monitor (fischi, perdita di sicronia, ecc.).
Per l'installazione basta spostare l'icona di MonEd nella directory desiderata e poi copiare il contenuto delle directory ondisk:fonts nella directory fonts del proprio disco di sistema.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
Amiga 1200 o 4000,512 kb RAM, Kickstart 2.1

File di supporto
thinpaz e thinpaz.font in SYS:fonts

mp ● Michael val Elst

mp (mpeg_play) è un programma in grado di visualizzare (molto lentamente) animazioni in formato MPEG sia su schermi Amiga standard sia su alcune delle più diffuse schede grafiche.
Per il funzionamento è richiesto un Amiga dotato di processore 68020 o superiore, almeno 2 Mb di memoria e sistema operativo'2.0.
L'installazione avviene semplicemente copiando il programma nella directory desiderata.
Per visualizzare un'animazione è necessario digitare da Shell il nome del programma, seguito da una o più opzioni e dal nome del file mpeg.
Al termine della visualizzazione vengono indicate la dimensione media dei frame e il tempo di visualizzazione.
Questa utility è derivata da un programma per Unix, pertanto le opzioni sono costituite da parole chiave precedute da un segno "_" e seguite eventualmente da un parametro. Le opzioni più importanti sono:

"-loop": forza il player a ripetere l'animazione all'infinito;

"-no-display": esegue il dithering senza visualizzare l'animazione (utile per verificare il tempo richiesto);

"-saveiff": seguito da un nome, produce il salvataggio dei frame dell'animazione in formato IFF24. I file hanno come prefisso il nome indicato, e un suffisso numerico che indica il numero d'ordine.

"-dither": deve essere seguito da un nome che indichi un modo video o un metodo di dithering da utilizzare per la visualizzazione. I modi video possibili sono "gray" e "gray8", per la visualizzazione in scale di grigio a 16 o 256 toni rispettivamente, "color", per l'uso del colore, "HAM6" o "HAM8" per l'uso del colore nei corrispondenti modi video. I metodi di dithering supportati sono numerosi. Tra i più noti troviamo "ordered", "ordered2", "mbordered" (ordered svolto a livello dei macroblocchi dell'MPEG), "fs4" e "fs2" (Floyd-Steinberg con propagazione di 4 e 2 valori di errore), "hybrid" (una combinazione dei precedenti). La visualizzazione può essere dirottata su una scheda grafica indicando come valore "opal15" o "opal24" (Opalvision), "village24" (Picasso II), "reti-

na24" (Retina), "egs24" (EGS). Potete verificare il funzionamento del programma visualizzando la semplice animazione "mickey.mpg" presente nella stessa directory di "mp". Per esempio, digitando:

```
mp -dither ham6 mickey.mpg
```

l'animazione verrà visualizzata su uno schermo HAM.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
Amiga con 68020 o superiore, 2 Mb RAM, Kickstart 2.0

Utilizzo
da Shell

ArcHandler ● Rafael D'Halleweyn

ArcHandler è un programma che permette di vedere da Workbench, da Shell o da qualsiasi file requester tutti gli archivi LHA come dei cassetti o directory. L'utente può aprire tali cassetti, eseguire i programmi in essi contenuti o estrarre file senza dover utilizzare esplicitamente il comando "LHA" (mentre non è possibile in questa versione scrivere file all'interno dei cassetti, aggiungendoli così all'archivio).
ArcHandler richiede almeno la versione 2.04 del sistema operativo e la presenza del comando "LHA" in una directory del path (si può tenere LHA in C:). Il programma LHA non viene fornito con ArcHandler: è apparso comunque su più di un numero di Amiga Magazine. Il device "PIPE:" deve inoltre essere stato montato mediante il comando "mount PIPE:". Normalmente ciò viene effettuato a ogni reset, ma in caso contrario dovrete aggiungere tale comando al file "S:User-Startup".
L'installazione può essere effettuata con un doppio click sull'icona "Install". Selezionate "intermediate mode" e premete "Proceed". Lo script chiederà dove porre il comando "FlushARC" (va bene C:), il nome col quale ArcHandler dovrà apparire sullo schermo Workbench e la directory dove è contenuto il comando "LHA". Dovrete quindi indicare dove memorizzare i file temporanei (T: può andare) e se desiderate che il device venga montato automaticamente a ogni reset. Se a quest'ultima domanda avrete risposto affermativamente, dopo il boot potrete osservare un nuovo dispositivo sullo schermo Workbench. In caso contrario per attivare il dispositivo dovrete digitare il comando "mount ARC:" da Shell. Il programma di installazione si incarica di copiare i vari file che compongono ArcHandler nelle directory L:, DEVS: e così via.
Una volta attivato, viene aggiunta allo schermo del Workbench un'icona che rappresenta un nuovo disco. Aprendo la finestra di tale disco vengono mostrate icone che corrispondono agli altri dischi di sistema. Il loro contenuto può essere ispezionato come avviene normalmente con i cassetti. È possibile lanciare programmi o ispezionare file, ma non aggiungere nuovi file. Gli archivi LHA non verranno mostrati come file, ma come cassetti e i file in essi contenuti saranno accessibili in lettura o esecuzione. Oltre ai file dell'archivio, ArcHandler mostra anche dei file fittizi il cui nome è costituito dalle informazioni derivanti dalla decompressione dei file dell'archivio (dimensione originale, dimensione compressa, percentuale di compressione e data di creazione dell'archivio).
Deve essere ancora presente un baco nel programma: non tutti i dischi possono esere aperti. Questo capita solo con i device che hanno lo stesso nome del volume, per esempio nel caso in cui il volume del device DH1: si chiami DH1:. Per aggirare il problema basta cambiare il nome del volume con il comando Relabel o l'opzione Rinominare del Workbench. In qualsiasi momento gli utenti più esperti potranno modificare i parametri di ArcHandler intervenendo sulla Mountlist contenuta in DEVS: o DEVS:DosDrivers a seconda del sistema operativo utilizzato. Il comando "FlushArc", infine, può essere lanciato in caso si renda necessario liberare la directory dei file temporanei usati da ArcHandler.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Utilizzo e file di supporto
Vedere il testo

ScrMenu ● Martin Blom

Questa piccola utility permette, in caso di presenza di molti schermi aperti, di portare rapidamente in primo piano quello desiderato. Una volta lanciato il programma, premendo il gadget di profondità degli schermi col pulsante DESTRO del mouse, viene mostrato un menu le cui voci sono i nomi degli schermi aperti; selezionate quello desiderato e rilasciate il pulsante per spostarvi istantaneamente su di esso.
L'installazione avviene copiando il programma ScrMenu (del quale viene fornito anche il sorgente assembler) nella directory desiderata. ScrMenu richiede la versione 2.04 del sistema operativo.
ScrMenu si lancia da Shell, eventualmente seguito dal parametro "F", che forza la visualizzazione del menu sullo schermo in primo piano invece che su quello corrispondente al gadget di profondità.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Utilizzo
da Shell o Workbench

DB21 ● David Ekholm

DB21 è un database che, oltre a offrire la possibilità di definire il formato e la disposizione dei dati, presenta molti aspetti interessanti tra cui la localizzazione, un help-on-line per i menu, il caricamento di un file di dati trasportandone l'icona nella finestra del programma e la possibiltà di avere viste multiple dello stesso database.
Il programma richiede almeno la versione 2.0 del sistema operativo e si installa trasportandone l'icona nel cassetto desiderato.
Per creare un database è necessario compilare mediante un text editor il file ASCII contenente la descrizione dei campi e la loro disposizione. Per questo si utilizza un linguaggio denominato "RFF". Il linguaggio è piuttosto complicato, pertanto spiegheremo qui solo una parte dei comandi utilizzabili, esaminando un ipotetico script, rimandando al documento in formato AmigaGuide per ulteriori approfondimenti.
Nella prima riga devono essere inseriti i nomi usati internamente per indicare i campi di un record, separati dal carattere TAB:

```
cognome <TAB> nome <TAB>
                  [telefono
```

In generale ogni altra linea è formata da coppie del tipo <nome>=<valore>. Le coppie che specificano informazioni relative allo stesso record sono separate da virgole, mentre gruppi di record diversi sono separati da TAB.
Tutte le linee successive alla prima devono iniziare con la stringa "@RFF=1.1", che indica la presenza di un comando "RFF" e il numero di versione. Tale stringa è seguita da una virgola e dalla specificazione del tipo. I casi possibili sono:

```
TYPE=internal
TYPE=list
TYPE=form
```

Il primo tipo definisce informazioni interne al database, mentre i rimanenti indicano il modo in cui devono essere visualizzati i campi definiti nella prima riga. "form" ha l'aspetto di una scheda, mentre "list" ha quello di una lista. Tipicamente, una linea "internal" contiene, dopo un TAB, l'indicazione del numero di caratteri da riservare a ogni campo. Per esempio le seguenti linee:

```
@RFF=1.1,TYPE=internal <TAB>
   [FLEN=40 <TAB> FLEN=30 <TAB>
                         [FLEN=20
```

assegnano 40 caratteri al campo "cognome", 30 al campo "nome" e 20 al campo "telefono".
Nel seguente esempio relativo a "form":

```
@RFF=1.1,TYPE=form <TAB>
     [NAME=_Nome,SIZE=20,OFFS=1
          [<TAB> NAME=_Cognome,
                  [SIZE=20,OFFS=0
```

Il primo gruppo di informazioni fra TAB indica il primo campo da visualizzare nella finestra. Verrà mostrato con la scritta "Nome" (e la "N" sarà sottolineata, a indicare che premendo tale carattere viene attivato il campo). Tale campo non è il primo indicato nella prima linea, ma il secondo, come specificato dall'offset (OFFS=1, si parte infatti da 0). SIZE=20 indica invece che la lunghezza del gadget che rappresenta il campo è di 20 caratteri. Il secondo gruppo è associato al campo cognome della prima linea. Si noti che non è necessario indicare tutti i campi di un database: quelli mancanti non verranno visualizzati.
Se non si specificano altre informazioni per i campi, questi verranno mostrati uno sotto l'altro. Per dare una disposizione differente viene usato il tag NEXT. "NEXT=space" e NEXT=tab" indicano che il campo successivo deve essere posto sulla stessa linea, separato rispettivamente da uno spazio o da un TAB. "NEXT=para" produce una spaziatura di due linee.
È possibile definire più viste, selezionabili poi da programma.
Una volta creato il file di descrizione potete lanciare, mediante doppio click sull'icona, il programma "db". Per caricare il database, selezionate la voce "Open" del menu "Project". Nella finestra del programma potrete osservare la prima vista da voi definita. Eventuali altre viste possono essere mostrate selezionandone il nome nel menu "View".
La voce "Add" del menu "Edit" permette di inserire una nuova scheda nel database, mentre "Edit/Kill" rimuove quella attuale. "Project/Save" salva il database, accodando i dati al file di descrizione del database: una scheda per linea con campi separati dai TAB.
La voce "Project/Output" permette di esportare i dati dell'intero database in tre diversi formati, per l'utilizzo in altri programmi. I singoli record possono essere copiati nella clipboard mediante la voce "Edit/Cut" (che rimuove anche il record) o "Edit/Copy" e letti mediante la voce "Edit/Paste".
Il menu "Action" consente di cercare un record che soddisfa determinati criteri di selezione, eseguire l'ordinamento dei record, o formare sul modem un numero di telefono. Selezionando "Action/Find" viene mostrato un record vuoto nel quale indicare dei pattern per la selezione. La ricerca si attiva premendo return quando nessun campo è selezionato. Per esempio, indicando in un campo "Nome" la stringa "ma#?" e premendo due volte RETURN viene mostrato il primo record il cui campo "Nome" inizia con "ma". Una successiva pressione di RETURN mostra il secondo record, e così via. Premendo SHIFT-RETURN la ricerca avviene nella direzione opposta. Per tornare dal modo "ricerca" al modo "inserimento" premete il tasto ESC.
"Action/Sort" pone il programma in modo "ordinamento"; inserendo numeri successivi (partendo da "1") nei diversi campi si identifica l'ordine di esecuzione del sort. Digitando per esempio "1" nel campo "stato" e "2" nel campo "cognome" il database viene ordinato prima rispetto allo stato e poi rispetto al cognome. La direzione di ordinamento (A-Z o Z-A) può essere scelta tramite la voce "Sort direction" del menu "Settings".
Per maggiori dettagli rimandiamo al manuale presente nel dischetto.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Utilizzo
da Workbench

D I

Per usare i programmi su disco, potete fare il boot della macchina con il primo disco fornito assieme ad Amiga Magazine. Il secondo disco invece va letto dopo aver fatto il boot dal proprio disco di sistema. Tutti i programmi sul primo disco sono stati compressi con PowerPacker, per ridurne le dimensioni e aumentare il numero di programmi su disco.

Se installate i programmi su hard disk o altro disco, assicuratevi sempre che esista sul disco di sistema la libreria LIBS:powerpacker.library;

se non ci fosse, potete copiarla dalla directory "libs" del primo dischetto di Amiga Magazine. Se lo desiderate, potete scompattare i programmi con PowerPacker 4.0 o con l'utility Packit presente su disco (v. 1.12, si usa solo da Shell). I file AmigaGuide forniti su disco sono compressi con PowerPacker e di solito vengono visualizzati con PPMore (per questo appaiono molti caratteri strani, tipo coccinelle e parentesi graffe). Per usarli con AmigaGuide occorre scompattarli con PowerPacker 4.0 o con l'utility Packit. È di solito necessario anche cambiare il "Default Tool" o "Programma associato" dell'icona, mediante il Workbench (con l'opzione "Info" o "Informazioni"), inserendo la stringa: "SYS:Utilities/AmigaGuide" o "SYS:Utilities/MultiView" a seconda del sistema operativo utilizzato e della directory in cui si tiene AmigaGuide (rispettivamente 2.0 e 3.0) Il programma AmigaGuide non viene fornito su disco. L'installazione di certi programmi su hard disk mediante l'installer Commodore può richiedere che il boot avvenga dal proprio hard disk di sistema.

BlackJack ● Johnny Mopp

BlackJack è un programma per giocare l'omonimo gioco del casinò contro il computer. Il programma si installa trasportandone l'icona nel cassetto preferito e si lancia mediante doppio click.
Per giocare una mano indicate la puntata nel gadget "Wager" e premete il gadget "Deal": nella parte superiore della finestra vengono mostrate le vostre carte, in quella inferiore quelle del

banco. Se desiderate avere un'altra carta, premete "Hit", mentre per stare premete "Stick". "DD" (double down) raddoppia la posta in gioco e vi fa avere un'altra carta (ma una sola), mentre "Srndr" (Surrender) vi permette di avere due nuove carte perdendo solo la metà del piatto. Nel caso le prime due carte distribuite risultino uguali, vi viene offerta la possibilità di eseguire lo "Split", che consiste nel separare le due carte, estrarre per ognuna una seconda carta e giocare con entrambe le coppie contro il banco.
Nel caso la carta scoperta del banco sia un asso, il programma richiede se si vuole un'"assicurazione". In caso la seconda carta del banco si riveli un dieci o una figura, cioè un blackjack, la metà della puntata viene vinta dal giocatore, mentre in caso contrario viene persa. Nella finestra "Stats" vengono mostrate per ogni carta le occorrenze per il giocatore (colonna P) e per il banco (colonna D), nonché la percentuale di uscite. Questa finestra può essere chiusa mediante la voce "Stats" del menu, mentre la voce "Decks" permette di scegliere se giocare con uno, due, quattro o otto mazzi.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Utilizzo
da Workbench

PointerEyes ● John Hughes

PointerEyes è un programma che pone sulla barra dello schermo del Workbench (o di qualunque schermo pubblico) un paio di simpatici occhi che seguono gli spostamenti del puntatore dello schermo, sbattono le palpebre e si chiudono se il puntatore rimane fermo a lungo. Il programma, che richiede la versione 2.0 del sistema operativo, si installa trasportandone l'icona nel cassetto desiderato e si lancia mediante doppio click sulla medesima.
Nell'icona sono presenti i seguenti tooltype:

LOCKED: inibisce lo spostamento della finestra che contiene gli occhi;

BACKPEN e EYEPEN: definiscono rispettivamente il colore dello sfondo degli occhi e quello principale;

AUTOBACKPEN e AUTOEYEPEN: impostano come colore di sfondo quello della barra dello schermo e come colore principale quello del titolo;

CENTERINTITLE: fa in modo che gli occhi siano visualizzati sempre sulla barra del titolo dello schermo;

XCOORD e YCOORD: definiscono la posizione iniziale della finestra;

EYESIZE: definisce la dimensione degli occhi, che può essere SMALL (8 pixel di altezza) o BIG (11 pixel di altezza);

AUTOEYESIZE: determina automaticamente la dimensione degli occhi;

PUBLICSCREEN: richiede il nome dello schermo pubblico su cui visualizzare gli occhi;

Questi parametri possono essere modificati tramite la voce "Informazioni" del menu "Icone" del Workbench, oppure agendo sulle corrispondenti voci di menu del programma, visibili dopo averne selezionato la finestra eseguendo un click sugli occhi. In quest'ultimo caso le scelte possono essere salvate mediante la voce "Project/Save".

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0

Utilizzo
da Workbench

ON DISK 2

3.1 Amiga Developer Update Disk 5: Software Toolkit 3

Questo mese Amiga Magazine distribuisce l'ultimo dei cinque dischi dedicati agli sviluppatori. Vi sono contenute oltre settanta utility che consentono di testare la correttezza di comportamento dei programmi scoprendone i bug più insidiosi. Tra i funzionamenti anomali rilevabili ci sono gli accessi a zone di memoria non esistenti o riservate, il mancato rilascio di risorse allocate o il rilascio di risorse non allocate (Enforcer, SegTracker, IO_Torture, MungWall). Alcune utility simulano condizioni critiche del sistema come scarsità di memoria o di cicli di CPU (Drip, EatCycles, EatMem, Memoration), mentre altre permettono all'utente di monitorare il numero e le dimensioni dei blocchi di memoria liberi, lo stato dei task e dei device, e di verificare la configurazione della propria macchina (ConfigDev, DevList, DevMon, DOSList, Frags, LibList, ModList, ShowConfig, ShowGfxBase, ShowLocks, SysPM, TaskList).
Oltre ai suddetti programmi ve ne sono alcuni utili anche ai non programmatori, come Mks_Lens, che permette di osservare i pixel dello schermo come attraverso una lente d'ingrandimento, ReadPixel, che una volta lanciato mostra il colore associato al pixel su cui si esegue un click, SysLock, che permette di bloccare la macchina fino al reinserimento di una password, evitando così accessi indesiderati.
Per un approfondimento sui vari tool presenti in questo disco vi rimandiamo alla serie di articoli sul developer kit in corso di pubblicazione in questi mesi su Amiga Magazine. Per cominciare a utilizzare con profitto il materiale fornito, se possedete una MMU, potete provare il programma più importante, Enforcer, lanciandolo da Shell con la seguente sintassi:

```
Run Enforcer stdio
```

Se un programma compie accessi vietati alla memoria, Enforcer visualizza un messaggio indicando il tipo di errore, l'indirizzo e alcune informazioni sui registri e lo stack. Questo tool può essere usato in congiunzione con altri per realizzare un potente sistema di test in grado di informare un programmatore in maniera molto dettagliata sugli errori presenti nel programma che sta sviluppando. ▲

■

Amiga Developer Update Disk 5: Software Toolkit 3
Distribuzione autorizzata da Commodore International Ltd
Non liberamente distribuibile
Tutti i diritti riservati

Il disco Commodore distribuito con questo numero di Amiga Magazine NON è liberamente distribuibile e tutti i diritti sono riservati a Commodore International. Pertanto non può essere inserito su BBS o in altri circuiti di Pubblico Dominio.

■

COMPRO

Modulo **SIMM** da 4 Mb 32 bit *per scheda GVP A 530 turbo*. Daniele Radoni (tel. 071-897028).

Cerco scheda **MegaAgnus** + SuperAgnus. Michele (tel. 080-5019956).

Cerco **hard disk** *Commodore* A590 funzionante e completo di dischi sistema a L. 100-150.000 max. Per C64 cerco disk drive 1581 Commodore da 3,5" a L. 60-100.000 max. Scrivere per accordi a Francesco Iozia, via Adige 2, 97014 Ispica (RG).

A3000 in ottime condizioni, anche senza HD. Prezzi a seconda delle configurazioni. Es. A3000-25-52 con 4 Mb Un milione. Zone: Roma, Firenze, Milano. *Diego (tel. 06-5699504, sera).*

Compro libri sulla **programmazione** in assembly (anche in inglese) e sull'hardware dell'Amiga. Pellegrino (tel. 081-5641945).

Moduli **SIMM** per A1200 da al*meno 4 Mb. Paola (CS); Alessan*dro (tel. 0982-612663).

Cerco arretrati **Amiga Magazine** dal gennaio 1991 a luglio-agosto 1991. Antonio Giordano (tel. 06-3720846).

Numeri **arretrati** di Amiga Magazine, anche fotocopie con argomenti copper, blitter e assembler. Telefonare allo 0881-675449.

Programma per la gestione di ***conto corrente***. *Giampietro* Morbarigazzi (tel. 0522-678414).

Cerco **disco n° 23** di Amiga Magazine. Se fuori provincia, spedire. Spese e disturbo a mio carico. Grazie. Fiorenzo Parisi, via *Montenero* 3, 22060 Montesolaro (CO), tel. 031-781039.

Espansione memoria per CDTV. Antonio Masia (tel. 0565-916493, ore serali).

VENDO

Vendo **Amiga 2000 Kickstart 2.0**, 3 Mb, acceleratrice Hurricane 68020 + 68881, HD 40 Mb, genlock professionale SuperVHS Pro-Genlock 2000 S a L. 2.500.000; il solo genlock L. 800.000; video backup system (backup dell'HD su normale videocassetta) L. 50.000. Angelo (tel. 095-641006).

Vendo dischi della collana **PD Fred-Fish** (1-1000) a L. 2.500 a disco. Per informazioni o richiedere lista su disco (a L. 7.000) scrivere a: Marco Gigante, via Roselli-ni 6/16, 56124 Pisa.

Scheda memoria per A2000-A3000-A4000 con 4 Mb installati, espandibile fino a 16 Mb, L. 300.000 trattabili. Domenico Rao (tel. 0425-34897).

Vendo **Amiga 3000**/25 MHz 18Mb RAM, HD 100 Mb. La RAM può essere acquistata anche separatamente. Tel. 0763-733921.

Espansione per A1200-A600 **PCMCIA** da 2 Mb di RAM -PERFETTA- L.220.000; *audio e video* Digitizer 4096 col. per Kickstart 1.3 L. 150.000. Peppino (tel. 0872-713466, ore serali).

Vendo **A1200**, HD 120 Mb interno, HD 320 Mb PCMCIA, Alfa*ram 9 Mb, clock 882 quarzo, drive* esterni da 1,76 Mb, 880 Mb L. 350.000. Angelo (tel. 051-342226.

Amiga PD disponibili tutti i **Fish disk**, moduli picture, animation, ecc. vendo a L. 2.000 a di*sco, sconti per quantità. Massimo* (tel. 0141-936318, ore 18/20.00).

Causa inutilizzo, vendo scheda **Vortex Golden Gate 486**. Sette mesi di vita, in garanzia a L. 750.000 o a L. 900.000 con copro*cessore matematico. Vincenzo* (tel. 0432-768228, ore pasti).

Scheda Janus + FDD 5,25 mai usata L. 100.000. A2000 rev. 6.2 KS 2.04 con 2 FDD 3,5 L. 500.000, controller GVP Impact II con 8 Mb installati e HD Conner 100 Mb L. 1.300.000 trattabili. Oppure in blocco tutto L. 1.800.000. Angelo (tel 02-90781450, sera).

Animazioni, demo grafiche anche AGA, video musicali, 4 Gb di P.D., clip art, font Adobe e bitmap, moduli GIF, object per Imagine, printer driver HP550C e BJ10, CPK 2, tool manager da CD ROM, solo zona Roma. Guido (tel. 06-5133443).

NEC PG Plus 24 aghi a colori 360x360 dpi, 7 fonts scalabili L. 480.000. Riccardo Consiglio (tel. 06-94315486.

Vendo stampante laser modello **Texas Instruments 2108** (Postscript) e stabilizzatore di tensione da 500 VA. Telefonare ore serali allo 0172-495962.

Heros of the lonce a L. 30.000 originale versione inglese. Se interessati tel. 0861-241955 e chiedere di Stefano.

Vendo **moduli**, demo, suoni, anche a vostro piacimento. Vincenzo Scapongella, via Rocco Scotellaro 17, 70037 Ruvo di Puglia (BA).

LottoFobia 6.50. Programma shareware per Amiga, PC-Windows e Macintosh che gestisce archivio estrazioni dal 1939 a oggi con ricerche, previsioni, sistemi. Richiesta solo la registrazione (L. 35.000). Tel. 0141-948015.

A2000+68030 25 MHz + HD 80 Mb + Kickstart 1.3 + 2.0 + 2 Mb RAM espansa a 8. Prezzo da concordare. Luciano (tel. 02-55213816, dopo le 20.00).

Vendo, causa passaggio a PC, tutti i **programmi** Amiga in mio possesso. Vero affare, chiedi il prezzo. Francesco (tel. 0331-597110).

500plus, scheda 1.3, scheda acceleratrice + 68882 Microbotics VXL30, a 40 MHz 2 Mb Fast RAM a 32 bit. Sei volte più veloce del 1200. Prezzo interessante. Gerardo Casarella (tel. 011-726853, ore 18/21.00).

Vendo **Atari ST1040** da riparare, L.100.000 compresi vari programmi e riviste. Paolo Prosperi (tel. 055-9738050).

Oggetti 3D, Imagine vol. 2 (ottimi oggetti già pronti) L. 100.000; Amiga world 3D object (ottimi oggetti pronti) 10 disk, L. 200.000. Con manuale originale: Imagine 1.1, L. 50.000; Imagine 2.0, L. 100.000; Imagine 3.0, L. 300.000. *Mrsek Giuseppe Milko (tel. 0365-*598757).

RAM **hard disk** e scheda grafica per Amiga vendo. Giorgio (tel. 039-836456, ore pasti).

Per A2000: *Ram Card Golden* Image RC 2000 con 4 Mb espandibile a 8, L. 320.000; Bang Hardital 68020 16 MHz + 882 25 MHz L. 120.000; Super BigBang 030 + 882 25 MHz + controller SCSI II + 2 Mb L. 400.000; *Kickstart 2.04 + 1.3 L. 35.000.* Prezzi trattabili. Alessandro (tel. 02/9052744).

Per CD32 vendo i seguenti giochi: The classic Lotus trilogy, Whales voyage, sensible soccer. *In blocco a L. 10.000 l'uno o se*paratamente a L 15.000. Alessandro Fantini (tel. 02/33200535).

Microsoft **bus mouse** due tasti con scheda XT-IBM, manuali o software ancora imballato, L. 50.000 trattabili. Massimo Rossi (tel. 030-9460554, ore pasti).

Giochi per Amiga 500. Telefonare allo 0983-511464 e chiedere di Antonio.

Amiga 500 con 1 Mb di Chip RAM a L. 150.000. Inoltre vendo Controller hard disk + hard disk 120 Mb + 4 Mb di RAM a L. 500.000. Inoltre vendo scheda MBX Microbotics 1200 con coprocessore matematico 68881 a 14 MHz + 4 Mb di RAM a L. 500.000 (adatta al 1200). Armando Rossi (tel. 030-959539).

Tavoletta grafica "easyl" nuovissima, scheda, software e manuali, alta risoluzione, per qualsiasi programma, pagata L. 750.000. Roberto, tel. 0544-450806, cedo miglior offerente.

Scheda di espansione DKB per 1200. Due zoccoli per RAM, due per coprocessori, vendo vuota, perfetta. L. 150.000. Ciro Scognamiglio (tel. 081-8823601).

Dischetti con **programmi PD**. Per catalogo scrivere a: Stefano Meschiari, via piazza 15, 41100 Modena (MO). Prezzo bassissimo!

A3000 25 MHz 105 HD 8 Mb di Fast RAM a 32 bit 2 Mb Chip RAM 0.5 2.1 secondo drive interno. Libri e imballaggi originali. L. 2.000.000 trattabili.

Motorola 68030 e 68882 a 50 MHz in package ceramico PGA rispettivamente a L. 500.000 e L. 300.000 trattabili. Sempre valido Maurizio (tel. 011-4033464, serali).

VARIE

Cerco **amigo** in Genova che mi possa prestare per fotocopiare an*nate '92/93 di Amiga Magazine.* Gioacchino Camilleri (tel. 010-813753).

Scambio, cerco, vendo, compro programmi **PD**, immagini e moduli con nuovi amici appassionati *del fantastico mondo Amiga. Stefa*no (tel. 0861-241955).

Cambio programmi di **PD**, immagini GIFF 256, IFF, JPEG, HAM, HAM8, moduli musicali. No lucro. Luciano Lucchesi, via della *Rosa, 27, 55049 Viareggio (LU),* tel. 0584-940027.

Cerco disperatamente **PC-Task** (AGA) Sysinfo 3.XX ultima versione AIBB6X ultima versione. Emiliano Cavicchioli (tel. 0577-982297).

Vendo **chipset** A500-1000-2000 oppure scambio con Kickstart 2.0 e/o SIMM 1 Mb. Hanz (tel. 0564-39557), ore cena.

Cerco utenti **Amiga+Emplant** per scambio consigli e informazioni. Massimo Tosi, Spalto Palestro 20, Castellazzo Bormida (AL), tel. 0131-270935.

Oggetti **3D** e texture cerco disperatamente. Giorgio Piazza, via T. Vecelio 21, 20052 Monza (MI), tel. 039-836456.

Il **dj** degli Amiga cerca grafici amighisti in Puglia per realizzare demo in videocassetta. Tel. 099-7770858 o scrivere a Francesco *Menzera, via Salvo d'Acquisto 8,* 74020 Lama (TA).

Scambio PRG, slide, DGTS, brush, animazioni per **foto-video operatori** DTV. Inviare liste, risposta assicurata. Disponibilità ma*nuali italiani ed esteri.* Vittorio Topatino, corso Italia trav. Scarlatti 3, 84098 Pontecagnano (SA).

Scambio PD, effetti video per genlock autoprodotti, moduli musicali, immagini IFF digitalizzate. In*viare lista a Rosario Cristaldi, via* dalla Chiesa S.N., 84040 Capaccio Scalo (SA). Tel. 0828-723644 oppure 723361.

Vorrei **consigli** per aggiornare l'hardware in funzione del software *inerente musica, scienze, disegno* tecnico, lingua inglese e giochi in genere. Stampante per musica e disegno tecnico. Giuseppe Andaloro (tel. 0922-820813).

SERVIZIO INSERZIONI GRATUITE COMPRO/VENDO

Sei un lettore di AMIGA MAGAZINE e vuoi entrare in contatto con tutti gli altri lettori per comprare, cambiare o vendere hardware, software o accessori Amiga?

Per usufruire di questo servizio occorre:

- Compilare in tutte le sue parti il questionario sulla pagina retrostante
- Staccare la pagina, piegarla seguendo le linee tratteggiate, incollarla negli spazi e spedire all'indirizzo prestampato affrancando come lettera

LATO DA INCOLLARE

AMIGA MAGAZINE TUTTI I MESI IN EDICOLA CON:

• TransAction: le pagine del programmatore • Recensioni hardware e software • On disk • Il tecnico risponde • Rubriche su programmazione, grafica, DTP e videogame

AFFRANCARE COME LETTERA

AMIGA MAGAZINE

REDAZIONE
AMIGA MAGAZINE
Via Massimo Gorki, 69
20092 Cinisello B. (MI)

LATO DA PIEGARE

AMIGA MAGAZINE N° 60 OTTOBRE 1994

❒ COMPRO
❒ VENDO
❒ VARIE

IL TAGLIANDO È UTILIZZABILE PER UN SOLO PRODOTTO
USARE MASSIMO 20 PAROLE
NON SI ACCETTANO FOTOCOPIE O FOGLI ALLEGATI AL TAGLIANDO.
SCRIVERE IN STAMPATELLO

TESTO INSERZIONE

INDIRIZZO PRIVATO

NOME
COGNOME
DATA DI NASCITA M F
INDIRIZZO
CAP
CITTÀ
PROVINCIA NAZIONE
PREFISSO TEL.
PREFISSO FAX

PIEGARE >

FATTI CONOSCERE DA: AMIGA MAGAZINE

CONTRASSEGNA I CAMPI DI INTERESSE NELLE RISPETTIVE SEZIONI.

TITOLO DI STUDIO:
- ❒ Licenza elementare
- ❒ Diploma medie inferiori
- ❒ Diploma medie superiori
- ❒ Corso di studi parauniversitario
- ❒ Laurea

PROFESSIONE:
- ❒ Studente
- ❒ Operaio
- ❒ Impiegato
- ❒ Dirigente
- ❒ Libero professionista
- ❒ Imprenditore
- ❒ Commerciante
- ❒ Artigiano
- ❒ Insegnante

COMPUTER UTILIZZATO ABITUALMENTE:
- ❒ 500
- ❒ 500 Plus
- ❒ 600
- ❒ 1000
- ❒ 1200
- ❒ 2000
- ❒ 3000
- ❒ 4000/030
- ❒ 4000/040
- ❒ CDTV
- ❒ CD32

POSSIEDI ALTRI COMPUTER? QUALI?

QUALI DELLE SEGUENTI PERIFERICHE POSSIEDI:
- ❒ Stampante aghi
- ❒ Stampante getto inchiostro
- ❒ Stampante laser
- ❒ Modem lento
- ❒ Modem veloce
- ❒ Monitor
- ❒ Monitor VGA
- ❒ Monitor multiscan
- ❒ Hard disk SCSI
- ❒ Hard disk IDE
- ❒ Floptical
- ❒ SyQuest
- ❒ Magneto-ottico
- ❒ Tape streamer
- ❒ Digitalizzatore audio
- ❒ Digitalizzatore video
- ❒ Genlock
- ❒ TBC
- ❒ Janus
- ❒ Altro:

Compila il questionario in ogni sua parte. Le informazioni raccolte ci permetteranno di offrirti una rivista sempre più aggiornata e completa.

PIEGARE >

QUALI ARGOMENTI VORRESTI VEDER TRATTATI PIU' AMPIAMENTE SU AMIGA MAGAZINE?

TI PIACE LA VESTE GRAFICA DELLA TESTATA?
- ❒ Sì ❒ No
- ❒ Ecco come la modificherei:

USI AMIGA PER:
- ❒ Giocare
- ❒ Scrivere
- ❒ Telecomunicazioni
- ❒ Programmare in C
- ❒ Progammare in C++
- ❒ Programmare in Modula 2
- ❒ Programmare in Assembler
- ❒ Programmare in Pascal
- ❒ Programmare in AMOS
- ❒ Grafica 2D
- ❒ Grafica 3D
- ❒ DTP
- ❒ Titolazioni e DTV
- ❒ Multimedia
- ❒ Archiviazione dati (database)
- ❒ Calcoli (foglio elettronico)
- ❒ Gestione magazzino e simili

USI AMIGA PER LAVORO?
- ❒ Sì ❒ No

POSSIEDI UNA SCHEDA GRAFICA? QUALE?
- ❒ DCTV
- ❒ GVP Impact Vision
- ❒ Retina
- ❒ Picasso
- ❒ Merlin
- ❒ GVP Spectrum
- ❒ GVP EGS/110
- ❒ Domino
- ❒ Omnibus
- ❒ Opal Vision
- ❒ Piccolo
- ❒ Rainbow
- ❒ Altra:

SISTEMA OPERATIVO UTILIZZATO:
- ❒ 1.2 ❒ 2.1
- ❒ 1.3 ❒ 3.0
- ❒ 2.0 ❒ 3.1

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

LATO DA INCOLLARE

TECNOLOGIE AVANZATE
DA TUTTO IL MONDO A CASA TUA

ORDINA SUBITO TELEFONANDO O VIA FAX
Tel. 051-765234 Fax 051-765491

RICHIEDETECI IL CATALOGO COMPLETO!!!
E IL CATALOGO DEI CD ROM PC E AMIGA.
INFORMATEVI SULLE INCREDIBILI PROMOZIONI DEL MESE!!!

OFFERTISSIMA DEL MESE

COM120	690.000	Amiga 1200
ARC517	669.000	Overdrive+HD170 MB
ARC525	799.000	Overdrive 250 MB
FAR999	1.999.000	Fargo + Kit sublimazione
ADSW07	399.000	PCMCIA 4MB Esterna

AMIQUEST

OVERDRIVE

GRANDE VELOCITA' GRANDE COMODITA'

ARC001 Lit. **289.000** Controller per HD esterno per Amiga 1200/600 PCMCIA da 2.5"

ARC002 Lit. **319.000** Controller per HD esterno per Amiga 1200/600 PCMCIA da 3.5

ECCEZIONALE
CD ROM ESTERNO PCMCIA PER A1200/600
ACCELERATRICE VIPER 68030 28 Mhz
50% PIU' ECONOMICA DELLA CONCORRENZA
PCP030 Lit. **549.000**

ESPANSIONI PER A-1200:

ADSW09	Lit. 299.000	AlfaRAM 1MB Exp. 9MB
ARC804	Lit. 599.000	Archos 4MB Exp. 8MB clock/zoccolo per FPU

HARD DISK PER A-1200/600:

PHD005	Lit. 599.000	130 MB
PHD006	Lit. 699.000	170 MB
PHD007	Lit. 849.000	260 MB

DELLE MIGLIORI MARCHE

COPROCESSORI MATEMATICI:

FPxx20	Lit. 199.000	68882 20 Mhz
FPxx33	Lit. 299.000	68882 33 Mhz
FPxx40	Lit. 399.000	68882 40 Mhz
FPGA50	Lit. 439.000	68882 50 Mhz

IMPACT VISION 24

GVP511 Lit. **4.995.000** IV-24 VIU-CT Completamente nuova. Compatibile AGA. 16 milioni di colori. 24-bit frame

A-1230 TURBO PLUS per A-1200:
CPU68030 a 40 o 50Mhz. Exp. da 1MB a 32MB. Zoccolo per FPU. Clock. Controller SCSI II

GVP895	Lit. 869.000	40 Mhz 1 RAM
GVP897	Lit. 1.299.000	40 Mhz 4 RAM
GVP898	Lit. 1.699.000	50 Mhz 4 RAM

SOFTWARE PRO:

GVPS01	Lit. 599.000	Image FX
GVPS02	Lit. 69.000	Cinemorph
SIN200	Lit. 799.000	Montage 24 AGA
SAC003	Lit. 499.000	Tv Paint
SAC002	Lit. 839.000	Media Point
ADS005	Lit. 199.000	OCR
SIN100	Lit. 499.000	Broadcast Titler II
SGD002	Lit. 489.000	Video Director
RSXT02	Lit. 99.000	X-Titler
RSXT01	Lit. 299.000	X-Titler Pro

GVP

EGS 28/24 Spectrum scheda grafica a 24-bit, 16 milioni di colori
GVP992 Lit. **890.000** 1MB (risoluz. 800x600)
GVP991 Lit. **999.000** 2MB (risoluz. 1600x1280)

GVP601 Lit. **199.000** Digital Sound Studio 8 Plus: campionatore audio esterno a 8-bit con software.

GVP505 Lit. **989.000** G-Lock: GenLock professionale per tutti gli Amiga

GVP520 Lit. **1.990.000** TBC+: Time Base Corrector Pro

GVP650 Lit. **699.000** Phone Pack: Fax-Answering Machine-Voice Mail, tutto in uno!

VIDEON 4.1

NTR001 Lit. **399.000** Digitalizzatore video fino a 16k col. 1600x1280 con software "Visiona"

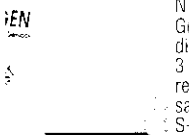
SYNTETIC SOUND

NTR006 Lit. **299.000** Digitalizzatore Audio stereo a 16-bit freq di camp. 56Khz. 2 in linea e Mic. regolazione livello per entrambi i canali. output per cuffia preamplificato

MICROGEN PLUS S/VHS

NTR004 Lit. **559.000** Genlock Broad. VHS e S-VHS in/out regolaz. 3 livelli colore e contrasto

MICROGEN

NTR003 Lit. **299.000** Genlock semi-Pro VHS in/out, Impose, fade, invert key

NTR005 Lit. **1.190.000** Genlock Broad. qualsiasi tipo di video in/out regolazione 3 livelli colore e contrasto. regolazione segnale di saturazione d ingresso S-Impose. Key invert e chroma key. fader segnale computer e segn. video. 9 regolazioni fini esterne

MAXIGEN II

FARGO PRIMERA

FAR001 **SOLO** Lit. **1.699.000** Stampante a **SUBLIMAZIONE** per Amiga, PC, Mac. Qualità fotografica a 16 milioni di colori

X-TITLER PRO

NEW GVP260 Lit. **3.799.000** G-FORCE 68040 a 40 Mhz per A-4000/3000 Aumenta le prestazioni del vostro A-4000/040 del 500% e del /030 del 1000%!!! con 4 MB exp. 128 MB

VARI

ZC0540	Lit.	80.000	Dischetti Bulk 1MB 100pcs
ZC0541	Lit.	110.000	Dischetti Bulk 2MB 100pcs
ACC001	Lit.	39.000	Box portadischi 3.5 200pcs
ACC002	Lit.	39.000	Box porta CD-ROM
LODE01	Lit.	149.000	Drive esterno
PCP004	Lit.	339.000	Drive esterno HD 1,76
COV001	Lit.	19.000	Copritastiera per A-1200
ADSW03	Lit.	29.000	Boot selector DFO: DF1

ALFADATA:

ADMA03	Lit.	24.000	Mouse economico
ADMA01	Lit.	99.000	Mouse senza fili
ADMA02	Lit.	69.000	Mouse ottico
ADMA06	Lit.	89.000	Trackball trasparente
ADP001	Lit.	99.000	Penna ottica
ADS013	Lit.	369.000	Scanner 800DPI/256 Grayscale
ADS014	Lit.	499.000	Scanner 800 DPI/256 + OCR
ADS012	Lit.	799.000	Scanner a colori
ADRAM1	Lit.	220.000	Zipp 2MB per AlfaRAM

OPM001 Lit. **1.090.000** Opal vision + Montage 24 AGA !!!

MODULI OPAL SETTEMBRE

GRANDI OCCASIONI SUI MONITOR! 799.000

ALTRE NOVITA' SEMPRE PRESENTI!!!

TUTTI I MARCHI CITATI SONO DEI LEGITTIMI PROPRIETARI. I PREZZI SONO LEGATI ALLE LEGGI DI MERCATO, QUINDI POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO.

TUTTI I PREZZI SONO IVA E TRASPORTO INCLUSI

PAGAMENTI IN CONTRASSEGNO IN TUTTA ITALIA O CON CartaSì VISA

TEL. NEGOZIO (02) 39260744 (5 linee r.a.)
FAX 24 ORE (02) 33000035 (2 linee r.a.)

ORDINA SUBITO:
02 - 3300036 (5 linee r.a.)

TUTTO PER IL TUO AMIGA

QUALSIASI ACCESSORIO HARDWARE E SOFTWARE AI PREZZI PIU' COMPETITIVI

VIDEON 4.1 Gold L. 299.000

NUOVO DIGITALIZZATORE A COLORI

E' possibile collegare il Videon a un qualsiasi segnale video (composito e Super-VHS) e a qualsiasi Amiga.

Tracking automatico. Supporta l'interfaccia AREXX quindi Videon può essere programmato a piacimento. Supporta i nuovi Amiga 1200, 4000 con palette migliorata, con possibilità di digitalizzare 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 4.096, 29.971, 262.000 su una palette di 16.777.000 colori in risoluzioni da 320 x 256 fino a 1476 x 576 oppure 1600 x 1280 con VISIONA. Il software permette di creare tutti gli effetti. Può effettuare animazioni tridimensionali in tutte le risoluzioni Amiga. Inoltre il Videon 4.1 è in grado di digitalizzare immagini in b/n con la stessa qualità di uno scanner da 300 dpi. Salva i seguenti formati: IFF, IFF 24, RGB, ANIM.

KIT HARD DISK 2"1/2 PER AMIGA 1200

Hard Disk specifico per Amiga 1200 interno completo di apposito cavo di connessione e software di gestione, semplicissima installazione.

HARD DISK AMIGA 1200 170 Mb L. 599.000

THE SUPER COPY L. 39.000

E' ARRIVATO IL MOMENTO DI POSSEDERE LA PIU POTENTE INTERFACCIA DI BACKUP MAI REALIZZATA. L'INTERFACCIA E DOTATA DI 2 LED INDICATORI CHE SEGNALANO IL CORRETTO FUNZIONAMENTO E IL TRASFERIMENTO DATI. SI CONNETTE DIRETTAMENTE ALLA PORTA DRIVE AMIGA (NON NECESSITA DI SALDATURE), QUINDI DI SEMPLICISSIMA INSTALLAZIONE. E' IN GRADO DI RIPRODURRE FEDELMENTE TUTTI I VOSTRI PROGRAMMI ORIGINALI RIPRODUCE ESCLUSIVAMENTE PROGRAMMI ORIGINALI PER COPIE DI SICUREZZA AD USO STRETTAMENTE PERSONALE

OFFERTA SOFTWARE AMIGA IN ITALIANO

C-1 TEXT AMIGA	L. 89.000
DE LUXE PAINT 3	L. 29.000
SUPERPLAN-LOGISTIX 2	L. 89.000
CONTO CORRENTE AMIGA	L. 19.000
BILANCIO FAMIL.	L. 19.000
RUBRICA TELEFONIC	L. 19.000
PROFESS PAINT	L. 89.000
DELUXE PAINT I	L 89.000
SUPER BASE PROF	L. 89.000

Kit Offerta 3 programmi Titti in Italiano !!! a sole L. 49.000

GENITITLER (TITOLATRICE IN ITALIANO) L. 99.000

"Offerte Stock ad esaurimento"

Hard Disk + Controller MFM per A2000+Janus	£. 99.000
Turbo xt (Velocizzatore per scheda Janus)	£. 49.000
Scheda Janus XT con Drive per A2000	£ 99.000
Tastiera Universale per Commodore CDTV	£ 99.000
Tastiera Unversale per Commodore Amiga 1000	£ 99.000
Espansione GVP per A2000 2-4-8 MB con OK	£ 99.000
RGB Slitter Video per Digitalizzatore B/n	£ 99.000
Tele Video per Amiga	£. 89.000
Action Replay per A500 (cartuccia utility)	£ 49.000
Syncro Express Copy per A2000	£ 29.000
VideoBackup System per Amiga	£ 49.000
SuperDigitizer 2 (Digitalizzatore per amiga)	£.149.000
HAM-E (Digitalizzatore prof.+ Anim.)	£.249.000
Scanner per Amiga 256 livelli (Professionale)	£ 299.000
Hard Disk SCSI per Amiga 120 MB	£ 299.000
Controller SCSI per A2000	£. 99.000
Hard Disk estenno per A1200 & 600 da 60 MB	£ 499.000
Velocizzatore 68040 per A2000+4 MB originale	£.999.000

Disponibili Monitor Colori per Amiga 1200 & 4000 prezzi Speciali!!!!!

Sono Disponibili le nuove espansioni Multifunction 2-4-8 MB per AMIGA 1200

INTERFACCIA MIDI per AMIGA L. 39.000

LASER DISK L.199.000
Interfaccia Amiga + gioco Dragon's Lair

LASER DISK L.299.000
Interfaccia PC + gioco Dragon's Lair

LETTORE PIONEER L.599.000
Idoneo per interfaccia CD Audio e Video

DISCHETTI 3 1/2 DD POLAROID
L. 800 CAD PER QUANTITÀ

OFFERTA STAMPANTE COLORI
STAR LC 100 L. 375.000